

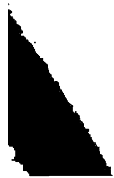



0045968









PÉTRIFICATIONS REMARQUABLES

DES ALPES SUISSES.

LE CORALLIEN DE WIMMIS.

BERNE, IMPRIMERIE HALLER

PÉTRIFICATIONS REMARQUABLES

DES ALPES SUISSES.

LE CORALLIEN DE WIMMIS.

PAR

W. A. OOSTER.

AVEC

UNE INTRODUCTION GÉOLOGIQUE

PAR

C. de FISCHER-OOSTER,

ET

24 PLANCHES DE FOSSSILES.



GENÈVE & BALE.

LIBRAIRIE H. GEORG.

1869.

Tous les fossiles décrits et figurés dans ce mémoire, *et dans ceux précédemment publiés par l'auteur*, sont actuellement *réunis dans le Musée de Berne.*

Ce mémoire a été terminé en janvier 1869.

NOTICE GÉOLOGIQUE

SUR

LE CALCAIRE CORALLIEN DES ENVIRONS DE WIMMIS.

PAR

C. de FISCHER-OOSTER.

La position topographique du *Calcaire Corallien de Wimmis* a déjà été pour moi l'objet d'une communication à la réunion de la société des naturalistes suisses à Neuchâtel en 1866; *) j'y ai eu l'occasion d'annoncer en même temps, avec M. le professeur Merian, la découverte des premiers fossiles de cette couche, dont le nombre a beaucoup augmenté dès-lors par les recherches de notre collecteur, M. Gottlieb Tschan.

Les rochers coralliens de la *Simmenfluh* sont composés d'un calcaire gris-clair non stratifié. — Ils terminent la chaîne du Stockhorn à l'est, et reposent *en apparence* sur les couches stratifiées d'un calcaire noirâtre, contenant des fossiles *kimméridgiens*, qui se trouvent vis-à-vis du pont de *Wimmis;* je dis *en apparence*, car, nulle part, on ne peut observer le contact immédiat du calcaire corallien et du kimméridgien; et, dans quelques points plus favorables à l'observation, on peut seulement observer qu'il y a discordance dans la direction générale des couches et dans leur inclinaison.

La puissance approximative de la couche corallienne, dans le profil de la *Simmenfluh*, est d'environ 1200 mètres, tandis que les couches kimméridgiennes ne sont découvertes que dans une étendue de quelques centaines de pas. La hauteur de la *Simmenfluh* est d'environ 500 mètres au-dessus du pont de *Wimmis*, tandis que les couches kimméridgiennes n'atteignent qu'une hauteur de cinq à sept mètres au-dessus de la route, en garnissant les bords et le fond du lit du torrent de la *Simme*, un peu en amont et en aval du grand pont en pierre.

A la sortie du défilé, du côté du *Simmenthal*, la roche grise corallienne est remplacée par des couches stratifiées de marne rouge lie de vin, qui reposent sur

---

*) Voyez „Compte-rendu des Actes de la Société helvétique des Sciences naturelles à Neuchâtel, 1866, p, 65 à 68."

le calcaire corallien. — C'est dans ces marnes rouges que M. Brunner- de Wattenwyl avait trouvé quelques fragments d'un grand Inocerame, qui l'engagèrent à considérer cette couche comme représentant le crétacé supérieur. *)

De nouvelles découvertes de fossiles dans ces marnes rouges à *Inoceramus*, faites l'été dernier par G. Tschan. nous obligent à les considérer maintenant comme appartenant à l'époque jurassique.

La faune de cette couche formant le sujet d'un mémoire spécial, qui inaugurera notre nouvelle publication intitulée : *Protozoe helvetica*, nous y renvoyons, tant pour la description de cette faune que pour la stratigraphie générale des environs de *Wimmis.*

La localité exploitée par Tschan se trouve à l'extrémité occidentale des rochers coralliens, à une hauteur d'environ 300 mètres au-dessus de la route, non loin du contact des marnes rouges. — On voit par là que la possibilité n'est pas exclue, de ce que les rochers de la *Simmenfluh* contiennent aussi des fossiles appartenant à des assises plus élevées dans l'horizon géologique que le *corallien;* car il y a une étendue de près de 1200 mètres entre le point exploité et l'extrémité septentrionale du rocher corallien vis-à-vis du pont de *Wimmis.* — Ces rochers étant à pic, et presque inaccessibles de ce côté, ils n'ont pas encore pu être explorés sous le point de vue paléontologique. Il a fallu nous contenter de quelques fossiles détachés ou fragments trouvés dans les éboulis, mais parmi lesquels nous n'avons reconnu aucune espèce qui pourrait nous engager à diviser la *Simmenfluh* en plusieurs assises d'âge différent.

Toutes les espèces recueillies montrent le caractère *corallien.*

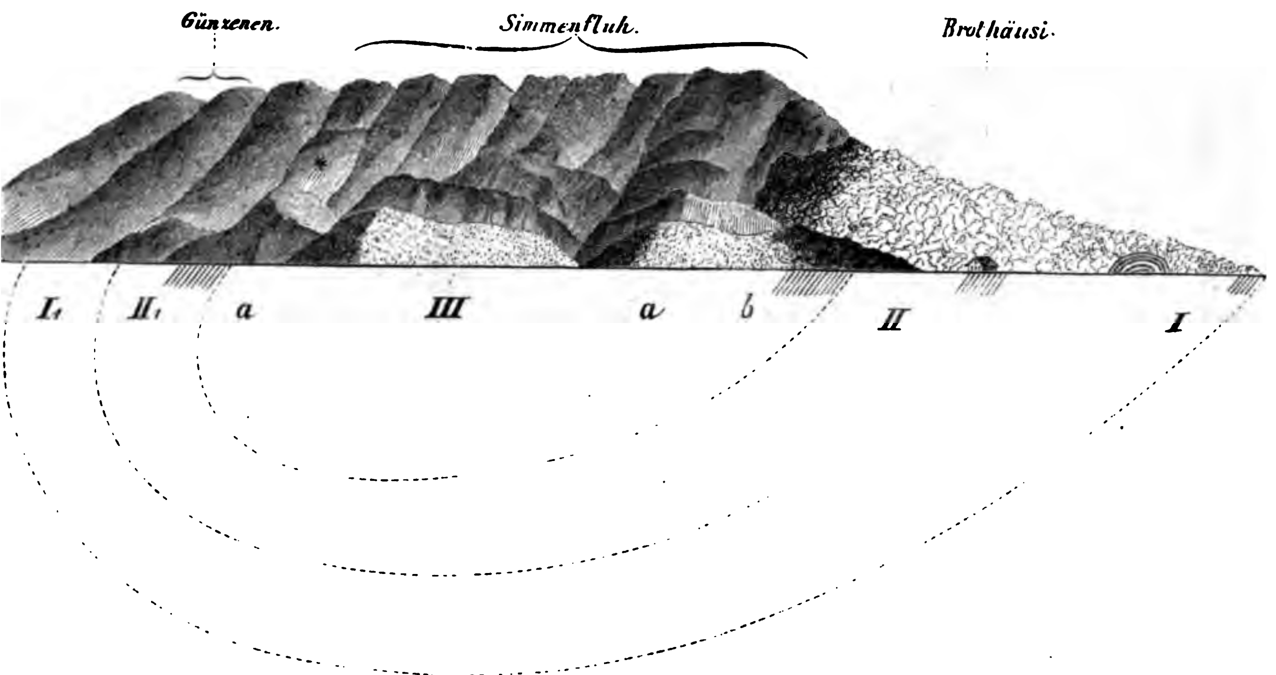
Notre collecteur ayant fait un envoi de ces mêmes fossiles coralliens au *Musée de Munich*, M. *Zittel* y a reconnu *la faune de Stramberg*, ainsi qu'il le mentionne dans sa plus récente publication sur cette faune, page 6. **)

Ce savant distingué paraissant mettre une grande importance à la superposition de ces calcaires gris-clairs coralliens de *Wimmis*, sur les calcaires noirs qui contiennent des fossiles *kimméridgiens*, je suis obligé d'insister ici sur ce que cette superposition n'est probablement qu'accidentelle; car, *il y a une discordance dans l'inclinaison et dans la direction des couches coralliennes et kimméridgiennes.* Pour l'expliquer, on n'a qu'à admettre *un refoulement* des couches *coralliennes* sur les *kimméridgiennes* par la même pression latérale qui a fait surgir la chaîne du *Stockhorn.* De cette manière la superposition des couches *oxfordiennes* ou marnes rouges sur le *corallien*, et du *corallien* sur le *kimméridgien*, devient toute naturelle; tandis qu'en admettant que les marnes rouges soient les représentants du crétacé supérieur, on ne comprendrait guère la position du *corallien* entre le *kimméridgien* et ce crétacé supérieur! (Voir le diagramme d'autre part.)

---

*) C. Brunner- v. Wattenwyl, Geognostische Beschreibung der Gebirgsmasse des Stockhorns, dans „Nouveaux Mémoires de la Société helvétique des Sciences naturelles. XV, page 17.“

**) Palæontologische Mittheilungen aus dem Museum des k. Bayer. Staates. von Dr. K. A. Zittel. 8° & Atlas fol. Stuttgart 1868.



I. Lias. II. Jurassique moyen. III^a. Corallien. III^b. Kimméridgien.
I^1. Flysch liasique. II^1. Calcaire rouge jurassique.
* Lieu d'exploitation principale par G. Tschan.

Dans cette supposition d'un refoulement latéral, il est indifférent qu'on considère le *corallien* et le *kimméridgien* comme deux *facies* synchronistiques, l'un de récif, l'autre littoral, d'une même époque (jurassique supérieure), ou qu'on admette que le *kimméridgien* ait succédé au *corallien*. Pour la première supposition milite la circonstance, qu'on retrouve quelques formes identiques dans les deux terrains (p. ex. la *Terebratula Bieskidensis Zeuschner)*, et qu'en amont du *Simmenthal*, vers *Weissenburg*, le calcaire corallien gris paraît être remplacé par des couches de calcaire noir kimméridgien qui se retrouvent tout le long de la chaîne, dans cette direction, comme l'indique le mémoire cité de de M. Brunner- de Wattenwyl, traitant du Jura supérieur, page 17.

Il me reste encore à mentionner, que la colline de la *Burgfluh*, vis-à-vis de la *Simmenfluh*, sur la rive droite du torrent de la *Simme*, a la même constitution géologique. Le calcaire gris-clair corallien y repose sur le calcaire noir kimméridgien, dont on peut observer les couches dans la forêt vis-à-vis du pont (localité riche en fossiles), et il est limité à son extrémité occidentale par les mêmes marnes rouges lie de vin, qui s'appuient contre lui.

Nous n'avons pu recueillir qu'un petit nombre de fossiles de ce *corallien de la Burgfluh;* ils suffisent cependant pour reconnaître l'identité d'âge de ces couches avec celles de la rive opposée du torrent.

Les *couches à Diceras*, renfermant des faunes analogues, n'avaient été jusqu'à présent signalées en Suisse que dans la chaîne du Jura aux environs de *Porrentruy*, et dans les *Alpes de Glaris* par M. Escher de la Linth (Actes Soc. helvét. 1866 à Neuchâtel).

Les principales localités dont divers auteurs ont décrit des faunes, semblables à celle du corallien de Wimmis, nous paraissent être les suivantes ;

SUISSE :	**Porrentruy** (Jura), faune décrite par *Thurmann*, *Etallon*, etc.
FRANCE :	**Salève près Genève**, „ „ „ *A. Favre*, *de Loriol*, etc.
„	**St-Mihiel, Verdun, Châtel-Censoir, Aube,** faunes décrites par *Buvignier*, *Cotteau*, *d'Orbigny*, *Leymerie*, *d'Archiac*, etc.
ALLEMAGNE :	**Streitberg, Kehlheim, Nattheim, Amberg, Muggendorf,** faunes décrites par *Goldfuss*, *Quenstedt*, etc.
„	**Inwald, Stramberg, Tichauerberg, Plassenberg,** faunes décrites par *Goldfuss, Zeuschner*, *Peters*, *Suess*, *Quenstedt*, *Zittel*, etc.
TURQUIE :	**Dobrutscha**, faune décrite par *Peters*.
GRÈCE :	**Morée** (?) „ „ „ *Deshayes*.
SICILE :	**Palerme**, „ „ „ *Gemmellaro*.

RÉSUMÉ
DES ESPÈCES CONNUES DE LA COUCHE CORALLIENNE DE WIMMIS.

VERTÉBRÉS :	Gyrodus umbilicus Agassiz.		
CÉPHALOPODES :	Belemnites Sauvanaui d'Orbigny	*Simmenfluh*,	*Burgfluh.*
GASTÉROPODES :	Actæon Simmenensis Ooster	*Simmenfluh.*	
	Pseudomelania athleta d'Orbigny	*Simmenfluh.*	
	? Pseudomelania Calypso de Loriol	*Simmenfluh.*	
	Nerinea Tschani Ooster	*Simmenfluh.*	
	„ Staszycii Peters	*Simmenfluh.*	
	„ Simmenensis Ooster	*Simmenfluh.*	
	„ Moreana d'Orbigny	*Simmenfluh.*	
	„ conulus Peters	*Simmenfluh.*	
	„ Bruntrutana Thurmann	*Simmenfluh.*	
	„ Mandelslohei Bronn	*Simmenfluh.*	
	„ Haueri Peters	*Simmenfluh.*	
	„ Suessi Peters	*Simmenfluh.*	
	„ nodosa Voltz	*Simmenfluh.*	
	„ Sequana Thirria	*Simmenfluh.*	
	„ speciosa Voltz	*Simmenfluh.*	
	„ Wimmisensis Ooster	*Simmenfluh.*	
	„ Salevensis de Loriol	*Simmenfluh.*	
	„ Zeuschneri Peters	*Simmenfluh.*	
	„ nodulosa Deshayes	*Simmenfluh.*	
	„ Haidingeri Peters	*Simmenfluh.*	
	„ Hoheneggeri Peters	*Simmenfluh.*	
	„ vaginata Thurmann-Etallon	*Simmenfluh.*	
	„ contorta Buvignier	*Simmenfluh.*	
	„ Wosinskiana Zeuschner	*Simmenfluh*,	*Burgfluh.*
	„ conoidea Peters	*Simmenfluh.*	
	„ crispa Zeuschner	*Simmenfluh.*	
	„ ? scalata Voltz		*Burgfluh.*

GASTÉROPODES :	Cryptoplocus depressus Pictet et Campiche	*Simmenfluh.*
	Cerithium (?) Simmenense Ooster .	*Simmenfluh.*
	Cerithium nodosostriatum Peters .	*Simmenfluh.*
	„ corallense Buvignier .	*Simmenfluh.*
	„ rostellaria Buvignier .	*Simmenfluh.*
	„ planorotundatum Buvignier	*Simmenfluh.*
	„ Virdunense Buvignier .	*Simmenfluh.*
	„ Wimmisense Ooster . .	*Simmenfluh.*
	Natica Dejanira d'Orbigny . .	*Simmenfluh.*
	? „ amata d'Orbigny . . .	*Simmenfluh.*
	? „ longiscata Buvignier . .	*Simmenfluh.*
	Nerita corallina d'Orbigny . .	*Simmenfluh.*
	Pileolus sublævis Buvignier . .	*Simmenfluh.*
	„ Simmenensis Ooster . .	*Simmenfluh.*
	„ apicalis Buvignier . .	*Simmenfluh.*
	? „ Mosensis Buvignier . .	*Simmenfluh.*
	Neritopsis decussata d'Orbigny .	*Simmenfluh.*
	„ Cottaldina d'Orbigny .	*Simmenfluh.*
	Trochus crassicosta Buvignier . .	*Simmenfluh.*
	„ Dirce d'Orbigny . . .	*Simmenfluh.*
	„ Daedalus d'Orbigny . ,	*Simmenfluh.*
	„ angustissimus Buvignier .	*Simmenfluh.*
	Helicocryptus Tschani Ooster . .	*Simmenfluh.*
	Pterocera Wimmisensis Ooster .	*Simmenfluh.*
	Aporrhais Tschani Ooster . .	*Simmenfluh.*
	? Pterodonta corallina Etallon . .	*Simmenfluh.*
	Pterodonta (?) Simmenensis Ooster .	*Simmenfluh.*
	Purpuroidea ornata (Contejean) .	*Simmenfluh.*
	„ Tschani Ooster . .	*Simmenfluh.*
	Patella sublævis Buvignier . .	*Simmenfluh.*
	Patella (?) Wimmisensis Ooster ,	*Simmenfluh.*
ACÉPHALES :	? Gresslya orbicularis Thurmann-Etallon	*Simmenfluh.*
	Cyprina Orbignyana Thurmann-Etallon	*Simmenfluh.*
	Cardium septiferum Buvignier .	*Simmenfluh.*
	„ corallinum Leymerie . .	*Simmenfluh.*
	? Lucina discoidalis Buvignier . .	*Simmenfluh.*
	„ Wabrensis Buvignier . .	*Simmenfluh.*
	? Corbis mirabilis Buvignier . .	*Simmenfluh.*
	„ decussata Buvignier . .	*Simmenfluh.*
	Pachyrisma Beaumonti Zeuschner .	*Simmenfluh.*

ACÉPHALES :	Lithophagus gradatus (Buvignier) .	*Simmenfluh.*	
	Diceras arietinum Lamarck, v. speciosa	*Simmenfluh.*	
	„ Münsteri Goldfuss . .	*Simmenfluh.*	
	„ Escheri de Loriol . .	*Simmenfluh.*	
	Trichites mytiliformis Ooster . .	*Simmenfluh.*	
	? Pecten Rochati de Loriol . .	*Simmenfluh,*	*Burgfluh.*
	? „ articulatus Goldfuss . .	*Simmenfluh.*	
	? „ subspinosus Goldfuss . .		*Burgfluh.*
	? „ solidus Rœmer . . .	*Simmenfluh.*	
	? „ concinnus Koch und Dunker		*Burgfluh.*
	„ globosus Quenstedt . .	*Simmenfluh.*	
	Plicatula (?) striatissima Quenstedt .		*Burgfluh.*
	? Ostrea solitaria Sowerby . . .	*Simmenfluh.*	
	? „ Rœmeri Quenstedt . .	*Simmenfluh.*	
BRACHIOPODES :	Terebratula Bieskidensis Zeuschner	*Simmenfluh,*	*Bnrgfluh.*
	? „ Tichaviensis Suess .	*Simmenfluh.*	
	„ magadiformis Suess .	*Simmenfluh.*	
	Rhynchonella inconstans d'Orbigny .	*Simmenfluh,*	*Burgfluh.*
	„ Astieriana d'Orbigny .	*Simmenfluh.*	
	„ lacunosa d'Orbigny, v. subsimilis . .	*Simmenfluh.*	
ECHINODERMES :	Cidaris carinifera Agassiz . .		*Burgfluh.*
	Acrosalenia angularis Desor . .		*Burgfluh.*
	? Holectypus oblongus Wright . .	*Simmenfluh.*	
	? Desorella Icaunensis Cotteau . .	*Simmenfluh.*	



VERTEBRÉS.

G. GYRODUS AGASSIZ.

1. Gyrodus umbilicus Agassiz 1833. Recherches sur les poissons fossiles, II, p. 223, Pl. 69ᵃ, fig. 27, *de l'oolithe de Dürrheim (Baden).*

Gyrodus umbilicus von Mandelslohe. Württembergische Jahreshefte, 1845, p. 152, Taf. 1, fig. 2, *de Wippingen.*
Gyrodus umbilicus Quenstedt. Handbuch der Petrefaktenkunde, 2. Ausgabe, p. 254, Taf. 19, fig. 3; und: der Jura, p. 781, Taf. 96, fig. 21—28, *du weisse Jura ε.*

Je ne connais qu'une seule petite dent, de la *Simmenfluh*, paraissant devoir être attribuée à cette espèce.

Pl. I, fig. 21, la dent de la *Simmenfluh*, grandeur naturelle et grossie.

CÉPHALOPODES.

Les seuls restes de Céphalopodes qui se trouvent dans nos collections du *corallien de Wimmis*, sont des fragments de *Belemnites* paraissant appartenir à une seule espèce.

G. BELEMNITES AGRICOLA.

1. Belemnites Sauvanaui d'Orbigny 1842. Paléontologie française, terrains jurassiques, I, p. 128, Pl. 21, fig. 1—10, *de son Oxfordien.*

Nous en possédons des rostres incomplets, de la *Simmenfluh*.

Je n'ai pas pu observer le siphon des alvéoles.

Un fragment, trouvé dans la roche identique de la *Burgfluh*, vis-à-vis de la *Simmenfluh*, doit probablement y être aussi rapporté.

Pl. I, fig. 1, rostre presque complet, de la *Simmenfluh*, grandeur naturelle; aspect ventral et latéral.

" " 2, rostre incomplet, de la *Simmenfluh*, partie antérieure, montrant l'alvéole, dont l'extrémité postérieure est seule conservée; grandeur naturelle, aspect latéral.

" " 2 *, alvéole isolée, de la *Simmenfluh*, portant l'empreinte en relief de la fente du sillon du rostre.

" " 3, rostre incomplet, de la *Simmenfluh*, partie antérieure, montrant l'extrémité postérieure de l'alvéole; grandeur naturelle, aspect ventral. — Le dessin grossi de cette alvéole montre aussi le relief correspondant à la fente du sillon du rostre.

GASTÉROPODES.

Presque tous les fossiles de la localité qui nous occupe ici sont plus ou moins usés, très probablement déjà avant leur fossilisation, par le mouvement des vagues près de la côte.

Les gastéropodes en particulier ont perdu de cette manière une grande partie des ornements du relief extérieur, qui servent ordinairement à les distinguer; cette circonstance rend leur détermination souvent fort difficile ou même impossible.

Dans le but de faire connaître aussi complétement que possible toute la faune trouvée jusqu'ici dans le *corallien de Wimmis*, je me suis décidé à donner aussi des figures des formes assez caractérisées pour être comparées avec des échantillons mieux conservés d'autres localités, sans l'être cependant assez pour être déterminées utilement.

G. ACTÆON MONTFORT.

1. Actæon Simmenensis Ooster 1869, de la *Simmenfluh*.

Coquille ovale, allongée, pupoïde, lisse sur nos échantillons. Spire courte, dont le dernier tour occupe environ les trois quarts de la longueur totale. Bouche oblongue,

arquée, élargie en avant, en gouttière étroite en arrière. Labre d'épaisseur moyenne, usé plus ou moins sur nos échantillons; il peut avoir été plus mince sur ses bords. Columelle épaissie, avec un pli oblique en avant.

Dimensions approximatives :

Longueur de 18 à 28 mm. Diamètre du dernier tour, de 10 à 15 mm.

Cette espèce ressemble peut-être le plus à la *Tornatella auricula de Lamarck.* — Les échantillons incomplets pourraient aisément être confondus avec la *Pseudomelania Cornelia (Chemnitzia d'Orbigny)* du *corallien;* toutefois les plis columellaires sont toujours plus ou moins visibles sur nos échantillons et suffisent pour les en distinguer.

Pl. I, fig. 4—7, échantillons de la *Simmenfluh*, grandeur naturelle; la figure 7 avec partie du moule visible.

G. PSEUDOMELANIA PICTET ET CAMPICHE.

I. Pseudomelania athleta (Chemnitzia d'Orbigny 1847). Paléontologie française, terrains jurassiques, II, p. 59, Pl. 245, fig. 1, *de son corallien.*

Chemnitzia athleta Thurmann-Etallon, Lethæa Bruntrutana, p. 89, Pl. 6, fig. 30, *de l'oolithe corallienne.*

Nous possédons un échantillon adulte, dont les derniers tours seulement sont conservés avec la bouche. — Il est usé; sa longueur totale doit avoir été d'environ 265 mm., donc 15 mm. de plus que l'échantillon de M. d'Orbigny.

Quelques individus, moins bien conservés, appartiennent très probablement à la même espèce. Tous proviennent de la *Simmenfluh.*

Pl. I, fig. 8, l'échantillon incomplet de la *Simmenfluh*, grandeur naturelle.

II. Pseudomelania Calypso de Loriol 1866. Description des fossiles de l'oolithe corallienne, du Valangien et de l'Urgonien du Salève, p. 14.

Chemnitzia Calypso d'Orbigny 1850. Paléontologie française, terrains jurassiques, II, p. 68, Pl. 249, fig. 5—6, *de son corallien.*

Je ne connais qu'un seul échantillon endommagé de la *Simmenfluh*, que je crois devoir y attribuer avec doute.

Pl. I, fig. 9, l'échantillon de la *Simmenfluh*, grandeur naturelle.

G. NERINEA DEFRANCE.

Le genre *Nerinea* est assez bien représenté à la *Simmenfluh*. — Je n'en ai pas séparé les coquilles raccourcies, distinguées par MM. Mathéron, Pictet etc., sous le nom de *Itieria*, à cause de certaines formes intermédiaires, dont l'allongement plus ou moins variable de la spire ne semble pas permettre de les séparer de ces formes raccourcies, autrement que comme variétés. — Or, ces mêmes pièces, servant de passage des Nérinées proprement dites aux *Itieria*, la limite entre les deux me paraît difficile à fixer.

I. Nerinea (Itieria) Tschani Ooster 1869, de la *Simmenfluh.*

Coquille courte, pupoïde, non ombiliquée. Spire d'un angle très variable, très ouvert dans le jeune âge, plus ou moins ouvert chez l'adulte.

Il y a une variété allongée dont l'angle est beaucoup moins ouvert.

Test fort épais. Tours de spire ornés de cinq gros tubercules, allongés transversalement, formant avec ceux des tours précédents des fortes saillies ou côtes, avec des cordelettes longitudinales sur chaque tour. Sur les derniers tours ces cordelettes sont plus nombreuses, et les tubercules s'effacent en avant sur cette partie. Bouche ayant peu d'ouverture, avec deux forts plis à la columelle et un légèrement marqué au labre.

Cette espèce se distingue par son aspect général particulier, qui a quelque analogie avec celui de certains *Murex*, et coquilles semblables ornées de tubercules allongés et cordelés.

Pl. I, fig. 10—11, échantillons de la variété raccourcie ou type, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et grossie.
„ „ 12—14, divers échantillons de la variété plus ou moins allongée, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et grossissements avec coupe.
„ „ 15, échantillon de la variété raccourcie ou type, de la *Simmenfluh*, grandeur naturelle et grossie.
„ „ 2', autre échantillon de la variété plus ou moins allongée, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.

II. Nerinea (Itieria) Staszycii Peters 1855. Die Nerineen des oberen Jura's in Oesterreich, in Sitzungsberichte kais. Akad. der Wissenschaften, XVI, p. 350, Taf. 2, fig. 6—9, *de Inwald*, *Stramberg* etc.

Actæon Staszycii Zeuschner 1849. Der Nerineenkalk von Inwald u. s. w., in Abhandlungen gesammelt von Haidinger, III, 1. Abtheilung, p. 139, Taf. 17, fig. 16—19.

Nerinea socialis Gemmellaro, in Giornale di scienze naturali ed economiche.... di Palermo, I, p. 11, Tav. 3, fig. 8—10; II, p. 172, *de la zône inférieure de la ciaca de Pälerme.*

Les variétés plus ou moins allongées, figurées par MM. Zeuschner et Peters, se retrouvent parmi nos échantillons, tous de la *Simmenfluh.*

Les coupés des tours de spire sont presque identiques chez ces différentes formes.

La variété la plus élargie ressemble beaucoup à la *Itieria Renevieri de Loriol* (fossiles coralliens du Salève, p. 13, Pl. A, fig. 11—12).

Pl: I, fig. 16—18, échantillons variés de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et coupes grossies.
„ „ 19, échantillon de la variété élargie de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et coupe grossie.

III. Nerinea (Itieria) Simmenensis Ooster 1869, de la *Simmenfluh.*

Coquille assez courte, pupoïde, ombiliquée. Spire d'un angle variable, très ouvert en général dans le jeune âge, bien moins ouvert chez l'adulte. Il y a des variétés plus ou moins allongées. Tours de spire ornés en travers d'une dizaine de tubercules allongés, un peu obliques; sur le dernier tour ces tubercules s'effacent en avant, se perdant dans les stries d'accroissement du test.

Il y a un bord plus ou moins bien marqué, formant gouttière, sur la suture, et un bourrelet autour de l'ombilic.

La bouche est allongée, comprimée, avec trois plis columellaires et deux plis au labre.

Cette espèce, très variable, est en quelque sorte intermédiaire entre les *N. Moreana d'Orbigny*, dont elle a les ornements extérieurs, et les *N. (Itieria) Staszycii Peters* et *N. Renevieri de Loriol*, avec lesquelles elle a des rapports par les plis de la bouche.

Certains échantillons usés des variétés raccourcies pourraient même être confondus avec ces dernières formes; la *N. Moreana* chez Peters (die Nerineen des Oberen Jura's in Oesterreich, Taf. 3, fig, 5—7), me semble même, aussi par les plis de la bouche, se rapprocher plus de la forme qui nous occupe ici que du type figuré par M. d'Orbigny (voyez plus loin cette espèce).

Les coquilles de la *Simmenfluh*, citées par M. Merian sous ce dernier nom, appartiennent très probablement aussi à la *N. Simmenensis.*

Pl. 2, fig. 1, échantillon du jeune âge, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et coupe grossie.
„ „ 2—3, échantillons du jeune âge, variété raccourcie et variété allongée, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et grossies.

Pl. 2, fig. 4—7, échantillons adultes divers, plus ou moins allongés, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle, avec coupes.

„ „ 8—9, échantillons adultes, plus élargis, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle, et coupe.

IV. Nerinea Moreana d'Orbigny 1841. Revue zoologique, p. 319, et Paléontologie française, terrains jurassiques, II, p. 100, Pl. 257, fig. 1—2 *de son corallien.*

Nerinea Moreana Buvignier. Statistique géologique etc., de la Meuse, Pl. 24, fig. 10—12.

Nerinea macrostomà Gemmellaro, in Giornale di scienze naturali et economiche di Palermo, I, p. 20, Tav. 3, fig. 6—7; II, p. 171, *de la ciaca de Palerme.*

Nerinea Moreana Gemmellaro, l. c., IV, p. 79, Tav. 1, fig. 6.

M. Merian a cité cette espèce, de la *Simmenfluh*, dans les Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel, IV, p. 557, et Actes de la Société helvétique des sciences naturelles à Neuchâtel 1866, p. 68.

Je n'ai toutefois pas reconnu cette espèce, telle que l'a figurée M. d'Orbigny, parmi nos fossiles recueillis dans cette localité.

Les échantillons eux-mêmes cités, que l'extrême obligeance de M. Merian m'a permis d'examiner dans le Musée de Bâle, m'ont paru semblables aux nôtres classés sous le nom de *N. Simmenensis. Ils n'ont pas été coupés.* Je n'ai donc pas pu voir s'ils n'ont réellement qu'un pli au labre.

Nous avons, de la *Simmenfluh*, deux fossiles fortement usés, dont la coupe a prouvé que ce sont des Nérinées, montrant les mêmes plis de la bouche qui caractérisent la *Nerinea Moreana d'Orbigny.* Leur angle spiral est plus ouvert et se rapproche de celui de l'échantillon décrit sous ce nom par M. Peters (v. *N. Simmenensis Ooster).*

Pl. 10, fig. 3, échantillon usé, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.

„ „ 3*; autre échantillon, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle, coupe.

V. Nerinea conulus Peters 1855. Die Nerineen des oberen Jura in Oesterreich, in Sitzungsberichte der kais. Akad. der Wissenschaften, XVI, p. 350, Taf. 2, fig. 10—11, du *Plassenkalk.*

? *Nerinea conulus Gemmellaro*, Giornale d. sc. di Palermo, IV, p. 89, Tav. 2, fig. 12—13.

Deux petits échantillons, de la *Simmenfluh*, dont l'angle spiral est de 40°, paraissent appartenir à cette forme, signalée par M. Peters. — La *Nerinea conulus* se

distingue par l'angle de la spire plus ouvert de la *N. Carpathica Zeuschner*, avec laquelle elle a les plus grands rapports, tant par sa sculpture extérieure que par les plis de la bouche. — L'angle spiral de cette dernière espèce est cependant très variable (de 25° à 35°), comme on le voit chez Peters, l. c., Taf. 1, fig. 4—6.

La *N. conulus* ne serait-elle peut-être que le jeune âge d'une variété de la *N. Carpathica?* qui n'est peut-être encore elle-même qu'une variété de la *N. Bruntrutana?*

Pl. 2, fig. 10, échantillon incomplet, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et grossi avec coupe.
" " 11, échantillon plus complet, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et grossi.

VI. Nerinea Bruntrutana Thurmann 1830. Mémoires Soc. d'histoire naturelle de Strasbourg, I, p. 17.

Nerinea Bruntrutana Goldfuss. Petrefacta Germaniæ, III, p. 40, Taf. 175, fig. 5.
Nerinea Bruntrutana Bronn. Lethæa geognostica, 3. Auflage, II, p. 299, Taf. 21, fig. 13.
Nerinea Bruntrutana Zeuschner, in Abhandlungen gesammelt von Haidinger, III, 1. Abtheil., p. 137, Taf. 16, fig. 5—8.
Nerinea Mandelslohei Zeuschner (non Bronn), l. c., p. 137, Taf. 16, fig. 9—12.
Nerinea Bruntrutana Peters. Die Nerineen des oberen Jura in Oesterreich, Sitzungsberichte kais. Akad. d. Wiss., XVI, p. 344, Taf. 1, fig. 1—3, de *Inwald*, du *Plassenkalk*, du *calcaire de Stramberg.*
Nerinea Bruntrutana Thurmann Etallon. Lethæa Bruntrutana, p. 94, Pl. 7, fig. 39.
Nerinea pseudobruntrutana Gemmellaro. Giornale di scienze naturali ed economiche di Palermo, I, p. 8, Tav. 2, fig. 4—7; II, p, 172, IV, p. 92, Tav. 2, fig. 6—7, *de la ciaca de Palerme.*

La *N. Carpathica Zeuschner*, l. c., Taf. 17, fig. 1—6, et Peters, l. c., Taf. 1, fig. 4—6, aussi décrite par MM. Thurmann et Etallon, Lethæa Bruntrutana, p. 95, Pl. 7, fig. 40, et Gemmellaro, Giornale d. sc. di Palermo, IV, p. 90, Tav. 2, fig. 10—11, Tav. 2*bis*, fig. 11—13, pourrait encore exister parmi nos échantillons usés, attribués ici à la *N. Bruntrutana*, dont elle n'est peut-être du reste qu'une variété?

Pl. 2, fig. 12—18, échantillons divers, plus ou moins allongés, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle, avec grossissements et coupes.

VII. Nerinea Mandelslohei Bronn 1836. Neues Jahrbuch, p. 553, Taf. 6, fig. 26.
Nerinea Mandelslohei Goldfuss. Petrefacta Germaniæ, III, p. 39, Taf. 175, fig. 4.

Nerinea Mandelslohei d'Orbigny. Paléontologie française, terrains jurassiques, II, p. 105, Pl. 260, fig. 1—6 *de son corallien.*

Un échantillon tronqué, de la *Simmenfluh*, ne me paraît pouvoir appartenir qu'à cette espèce, telle qu'elle a été figurée par M. d'Orbigny.

Pl. 2, fig. 19, l'échantillon de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle, avec coupe.

VIII. Nerinea Haueri Peters 1855. Die Nerineen des oberen Jura in Oesterreich, in Sitzungsberichte d. kais. Akad. der Wissenschaften, XVI, p. 348, Taf. 2, fig. 1—3, du *Plassenkalk.*

M. Peters ne paraît avoir eu à sa disposition que des échantillons incomplets. — J'ai hésité à reconnaître cette forme parmi les Nérinées usées de nos collections. Dans cet état elle est très facile à confondre avec la *N. Bruntrutana Thurmann*, dont l'espèce n'est en quelque sorte qu'une variété, avec des bourrelets tuberculeux vers les sutures. Les plis de la bouche sont identiques.

Pl. 3, fig. 1—4, échantillons plus ou moins usés, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle, avec coupes.

IX. Nerinea Suessi Peters 1855. Die Nerineen des oberen Jura in Oesterreich, in Sitzungsberichte d. kais. Akad. d. Wiss., XVI, p. 349, Taf. 2, fig. 4—5, du *Plassenkalk.*

Nerinea Suessi Gemmellaro. Giornale d. sc. di Palermo, IV, p. 88, Tav. 2*bis*, fig. 4—5.

M. Peters n'en a connu que des fragments. Il suppose que, l'espèce n'ayant pas plus que 12° d'angle spiral, aurait eu une longueur d'environ 150 mm.

Je n'en connais qu'un petit échantillon, de la *Simmenfluh*, qui a conservé cinq tours de spire. Celui figuré par l'auteur cité n'a que deux de ces tours.

Pl. 3, fig. 5, l'échantillon de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle, et grossi, avec coupe.

X. Nerinea nodosa Voltz 1836. Neues Jahrbuch, p. 561, et Bronn, l. c., Taf. 6, fig. 9.

Nerinea nodosa Goldfuss. Petrefacta Germaniæ, III, p. 44, Taf. 176, fig. 8.
Nerinea nodosa Buvignier. Statistique géologique etc. de la Meuse, Atlas, p. 34, Pl. 4, fig. 6 *a—c*, de l'*Oxfordclay* et du *Coralrag.*
Nerinea nodosa Thurmann-Etallon. Lethæa Bruntrutana, p. 106, Pl. 8, fig. 53.

? *Nerinea Orbignyana Zeuschner.* Der Nerineenkalk von Inwald u. s. w., in Abhandlungen gesammelt von Haidinger, III, 1. Abtheil., p. 138, Taf. 17, fig. 10—11.

? *Nerinea Orbignyana Peters.* Die Nerineen des oberen Jura in Oesterreich, in Sitzungsberichten d. kais. Akad. der Wiss., XVI, p. 353, Taf. 3, fig. 13—14, du *Plassenkalk* et d'*Inwald.*

? *Nerinea Calypso d'Orbigny.* Paléontologie française, terrains jurassiques, II, p. 136, Pl. 274, fig. 4—6 *de son corallien.*

Nerinea nodosa d'Orbigny, l. c., p. 95, Pl. 254, fig. 3—5 *de son Oxfordien supérieur.*

? *Nerinea pudica Gemmellaro.* Giornale di scienze naturali ed economiche di Palermo, I, p. 22, Tav. 3, fig. 17—19 *de la ciaca de Palerme.*

M. Buvignier réunit les deux espèces distinguées dans la Paléontologie française. M. d'Orbigny indique que l'espèce est quelquefois ombiliquée, comme la *N. Orbignyana Peters*, qu'il me semble dès-lors difficile d'en séparer.

Je crois devoir classer sous ce nom trois pièces trouvées à la *Simmenfluh.* — M. Merian l'a aussi signalée de cette localité sous le nom de *N. Calypso d'Orbigny.* (Actes de la Soc. helv. des sc. nat. à Neuchâtel 1866, p. 68; Archives de Genève, XXVII, p. 156, et Verhandlungen der naturf. Ges. in Basel, IV, p. 557.)

Pl. 3, fig. 6, échantillon de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle, et coupe.

„ „ 7, autre échantillon usé, de la *Simmenfluh*, variété? grandeur naturelle et grossi. — Cette pièce représente peut-être une nouvelle espèce; la rangée médiane de granules sur chaque tour de spire n'est pas bien visible, ce qui la fait ressembler à la *Nerinea Wosinskiana Zeuschner*, dont elle diffère cependant par ses trois plis columellaires.

„ „ 15, petit échantillon incomplet, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et grossi, avec coupe.

XI. Nerinea Sequana Thirria 1835. Neues Jahrbuch, p. 7.

Nerinea Sequana Voltz. Neues Jahrbuch 1836, p. 542, et Bronn, l. c., p. 561, Taf. 6, fig. 6.

Nerinea Sequana d'Orbigny. Pal. française, terrains jurassiques, II, p. 124, Pl. 269, fig. 3—4 *de son corallien.*

? *Nerinea Bruckneri Thurmann-Etallon.* Lethæa Bruntrutana, p. 92, Pl. 7, fig. 37, de l'*hypoastartien.*

? *Nerinea ararica Thurmann-Etallon*, l. c., p. 108, Pl. 9, fig. 59, du *corallien* et du *dicératien.*

La coquille de la *Simmenfluh* que j'y rapporte est usée; il est fort difficile de distinguer l'espèce dans cet état des formes voisines, telles que les *N. ararica* et *N. Bruckneri*, *N. Defrancei Deshayes*, etc.; la pièce figurée ici pourrait donc encore devoir être rapportée à une de ces espèces.

M. Merian a signalé la *N. Sequana Thirria*, de la *Simmenfluh*, Archives de Genève, XXVII, p. 156; Verhandlungen d. naturf. Ges. in Basel, IV, p. 557, et Actes de la Soc. helvét. d. sc. nat. à Neuchâtel 1866, p. 68.

Pl. 3, fig. 8, échantillon de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.

XII. Nerinea speciosa Voltz 1836. Neues Jahrbuch, p. 560.

Nerinea speciosa d'Orbigny. Paléontologie française, terrains jurassiques, II, p. 125, Pl. 269, fig. 1—2 *de son corallien.*

Un échantillon incomplet, de la *Simmenfluh*, paraît devoir y être attribué; il ne montre aucune trace d'ombilic.

M. Merian cite l'espèce, de la *Simmenfluh*, Archives de Genève, XXVII, p. 156; Actes de la Soc. helvét. d. sc. nat. à Neuchâtel 1866, p. 68, et Verhandlungen der naturf. Ges, in Basel, IV, p. 557.

Cette forme est excessivement rapprochée de *N. visurgis Rœmer* et *N. fallax Thurmann.*

Pl. 3, fig. 9, l'échantillon de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.

XIII. Nerinea Wimmisensis Ooster 1869, de la *Simmenfluh.*

Coquille conique, ombiliquée. Spire composée de tours évidés latéralement, ornés en avant d'une rangée de tubercules assez saillants, au milieu de deux ou trois cordelettes longitudinales, légèrement tuberculeuses, et en arrière d'un bord plus tuberculeux assez saillant, dont les tubercules mousses sont plus nombreux que ceux de la rangée antérieure du tour précédent.

Le dernier tour, carené, est orné vers la bouche de stries dans le sens de l'enroulement.

La bouche a trois plis, dont un recourbé à la columelle, un pareil à la base, et un au labre.

Cette espèce a le plus de rapports avec la *N. speciosa Voltz* et la *N. Oppeli Gemmellaro* (Giornale di Palermo, IV, p. 85, Tav. 2, fig. 1—2); mais elle en diffère par son ombilic et de la première encore par le bord postérieur tuberculeux de ses tours. — L'angle de la spire est d'environ 15° à 20° pour une longueur de la coquille d'environ 110 mm.; cependant le fragment fig. 13 n'indique que 12° pour l'angle de la spire, et peut avoir eu plus de 130 mm. de longueur, si son accroissement a été régulier.

Pl. 3, fig. 10, coquille de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.
„ „ 11, échantillon incomplet, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle, et coupe, montrant seulement une partie de la columelle creuse.
„ „ 12, coquille incomplète, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle, et coupe.
„ „ 13, fragment d'une variété plus allongée, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle, et coupe.

XIV. Nerinea Salevensis de Loriol 1866. Description des fossiles de l'oolithe corallienne etc. du Salève, p. 12, Pl. A, fig. 15 *a—b*.

Je n'en connais qu'un seul fragment, de la *Simmenfluh.*

Pl. 3, fig. 14, l'échantillon incomplet, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle, avec coupe.

XV. Nerinea Zeuschneri Peters 1855. Die Nerineen des oberen Jura in Oesterreich, in Sitzungsberichte d. kais. Akad. d. Wiss., XVI, p. 354, d'*Inwald*, *Stramberg*, *Plassen.*

Nerinea Voltzi Zeuschner. Der Nerineenkalk von Inwald u. s. w., in Abhandlungen gesammelt von Haidinger, III, 1. Abth., p. 138, Taf. 16, fig. 13—14.

Des échantillons de différentes tailles ont été trouvés à la *Simmenfluh.*
On voit quelquefois sur les coupes longitudinales des traces d'un ombilic (fig. 1 et 6). Il y a aussi une variété, qui se distingue par une rangée de petits tubercules distants, rapprochée des bourrelets antérieurs des tours de spire (fig. 7 et 13).

Pl. 4, fig. 1, coquille de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle, et coupe. La pièce est un peu élargie par déformation; traces d'un ombilic en arrière sur la coupe.
„ „ 2, partie antérieure d'un échantillon incomplet, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.
„ „ 3, fragment usé d'une variété allongée, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.
„ „ 4, échantillon, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle; il complète en quelque sorte celui de la fig. 2.
„ „ 5—6, fragments un peu élargis par déformation, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle; la coupe de la fig. 6 montre des traces d'un ombilic.
„ „ 7, fragment d'une variété, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.
„ „ 13, autre fragment de la même variété, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle, et grossi.

XVI. Nerinea nodulosa Deshayes 1836. Mollusques de Morée, p. 185, Pl. 26, fig. 6—7. (La planche citée porte par erreur le n° 4, et elle est signalée dans le texte cité sous le faux n° 24.)

? *Nerinea Schlœnbachi Gemmellaro.* Giornale d. sc. di Palermo, IV, p. 93, Tav. 2 *bis*, fig. 14—17, de *Favarotta.*

Nos échantillons que j'y attribue me paraissent ne pouvoir appartenir qu'à cette espèce, dont M. Deshayes n'avait connu que des fragments. C'est une coquille non ombiliquée, avec un angle spiral variant de 15° à 25° sur nos échantillons, et d'une longueur de 40 à 50 mm. Les tours de spire sont limités en arrière par un fort bourrelet tuberculeux, avec une rangée médiane de tubercules mousses. Ces derniers sont aussi indiqués sur la figure citée, quoique l'auteur ne les mentionne pas dans sa description.

Deux plis columellaires, dont un recourbé à la base, et un pli au labre en face du supérieur de la columelle, comme chez la *N. elegans d'Orbigny.*

Par ses ornements extérieurs, cette espèce a le plus de rapports avec la *N. Orbignyana de Zeuschner* (Nerineenkalke von Inwald, l. c, p. 138, Taf. 16, fig. 13—14), mais dont les plis intérieurs sont différents, selon M. Peters; die Nerineenkalke des oberen Jura in Oesterreich, l. c., p. 353, Taf. 3, fig. 13—14.

La forme citée ici de *Favarotta* pourrait bien être la même espèce qui nous occupe ici.

Pl. 4, fig. 8—12, échantillons divers, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et coupe grossie.

XVII. Nerinea Haidingeri Peters 1855. Die Nerineen des oberen Jura in Oesterreich, in Sitzungsberichte d. kais. Akad. d. Wiss., XVI, p. 357, Taf. 4, fig. 4—5; du *Plassenkalk* et des *monts Polau près Nikolsburg.*

M. Peters ne paraît l'avoir connue que par des fragments. — La figure citée en représente un qui n'a que deux tours de spire, avec un angle spiral de 30°.

Nous avons cette espèce, de la *Simmenfluh.* L'angle spiral est très variable. Le pli labral est *plus* ou *moins* marqué sur les coupes, suivant la direction donnée au plan de section; les creux du test correspondant à des saillies à l'intérieur, qui sont bien visibles en creux sur les moules (Voir les figures). L'espèce ressemble à la *N. Wosinskiana Zeuschner*, mais elle en diffère par l'absence d'ombilic, et par son pli labral.

Pl. 5, fig. 1, le plus grand échantillon trouvé, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle; il est un peu élargi par déformation.

" " 2—5, échantillons divers, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle, et grossissements, avec coupes.

Pl. 5, fig. 6, petit exemplaire, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et grossi. — Je n'ai pu couper cette pièce; il se pourrait encore que ce fût la *N. Wosinskiana.*

XVIII. Nerinea Hoheneggeri Peters 1855. Die Nerineen des oberen Jura in Oesterreich, in Sitzungsberichte d. kais. Akad. d. Wiss., XVI, p. 357, Taf. 3, fig. 1—2; du *Plassenkalk*, de *Stramberg*, d'*Inwald* et de *Richalitz.*

Nerinea Hoheneggeri Gemmellaro. Giornale d. scienze di Palermo, IV, p. 86, Tav. 2, fig. 6—7.

J'y rapporte deux pièces trouvées à la *Simmenfluh.* Les parties antérieures de ces coquilles manquent complètement. — Il se pourrait bien que la petite *N. Rœmeri Phillippi*, chez Goldfuss, Petrefacta Germaniæ, Taf. 176, fig 5, *b. c. d.*, fût la même espèce ?

Pl. 5, fig. 7—8, les échantillons incomplets, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et grossis, avec coupes.

XIX. Nerinea vaginata Thurmann-Etallon 1861. Lethæa Bruntrutana, p. 107, Pl. 8, fig. 56, du *corallien crayeux de la Caquerelle.*

Espèce provisoirement caractérisée par les auteurs cités, mais sans plis intérieurs connus. — Un fragment que j'y rapporte, de la *Simmenfluh*, m'a permis de les dessiner. Il y en a un au labre et un à la columelle, ce qui rapproche l'espèce des *N. Desvoidyi d'Orbigny*, et *N. grandis Voltz.*

Pl. 5, fig. 9, le fragment, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle, avec coupe.

XX. Nerinea contorta Buvignier 1852. Statistique géologique etc., de la Meuse, Atlas, p. 35, Pl. 4, fig. 7—8, du *coralrag supérieur de Verdun.*

Cette espèce s'est retrouvée à la *Simmenfluh;* je n'en connais cependant que les fragments figurés ici.

M. Merian la cite également de cette localité, Archives de Genève, XXVII, p. 156; Actes soc. helvét. d. sc. nat. à Neuchâtel 1866, p. 68, et Verhandlungen der naturf. Ges. in Basel, IV, p. 557.

Nos échantillons sont usés et ressemblent aussi à la *N. turriculata d'Orbigny*, Pal. française t. jur., II, p. 117, Pl. 267, fig. 1—3; mais les bourrelets suturaux sont plus forts que chez cette espèce.

Pl. 5, fig. 10 et 12, échantillons incomplets, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.
„ „ 11, copie du dessin de la coupe, donnée par M. Buvignier, l. c.

XXI. Nerinea Wosinskiana Zeuschner 1849. Geognostische Beschreibung des Nerineenkalkes von Inwald und Roczyny, in Abhandlungen herausgegeben von Haidinger, III, 1. Abtheilung, p. 138, Taf. 17, fig. 7—9, d'*Inwald.*

? *Nerinea affinis Gemmellaro.* Giornale di scienze naturali ed economiche di Palermo, I, p. 15, Tav. 2, fig. 16—17, de la *ciaca de Rotula.*

Nous avons cette forme, de la *Simmenfluh*, et de la *Burgfluh;* mais les stries longitudinales (dans le sens de l'enroulement) du test sont rarement conservées. La convexité du labre simule quelquefois un pli, ce qui rapproche en ce cas l'échantillon de la *N. Haidingeri Peters*, qui n'est cependant pas ombiliquée comme la *N. Wosinskiana.*

Comme chez la *N. Haidingeri*, la direction donnée au plan de la coupe influe sur l'apparence de la forme de ce labre visible sur ces coupes, lorsque ce plan traverse les saillies internes des creux du test. (Voir aussi les figures citées.)

Pl. 5, fig. 13—15, divers échantillons, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle, avec coupes.

„ „ 21, petit échantillon incomplet, de la *Burgfluh;* grandeur naturelle et grossi; il a conservé des stries longitudinales du test.

XXII. Nerinea conoidea Peters 1855. Die Nerineen des oberen Jura in Oesterreich, in Sitzungsberichte d. kais. Akad. d. Wiss., XVI, p. 359, Taf. 3, fig. 8—9; du *Plassenkalk* et d'*Inwald.*

Nerinea Sicula Gemmellaro. Giornale di scienze naturali ed economiche di Palermo, I, p. 28, Tav. 4, fig. 20—21, II, p. 172; de la *ciaca de Palerme.*

Cette espèce, aussi recueillie à la *Simmenfluh*, ne peut guère être distinguée des *N. crispa Zeuschner* et *N. Plassenensis Peters*, l. c., p. 360, Taf. 3, fig. 10—12, lorsque les pièces sont usées; leurs plis intérieurs étant identiques.

Pl. 5, fig. 16—20, divers échantillons, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et grossis, avec coupes.

XXIII. Nerinea crispa Zeuschner 1849. Der Nerineenkalk von Inwald u. s. w., in Abhandlungen herausgegeben von Haidinger, III, I. Abtheilung, p. 138, Taf. 17, fig. 12—15, d'*Inwald.*

? *Nerinea bidentata Gemmellaro.* Giornale di scienze naturali ed economiche di Palermo, I, p. 29, Tav. 4, fig. 22—23, de *cruci di monte Pellegrino*, et de la *ciaca de Rotula.*

Cette espèce a été également retrouvée à la *Simmenfluh.*

Pl. 6, fig. 1, échantillon, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et coupe grossie.
„ „ 2—4, échantillons divers incomplets, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.

XXIV. Nerinea (?) scalata Voltz 1837. Neues Jahrbuch, p. 417.

Nerinea scalata d'Orbigny. Paléontologie française, terrains jurassiques, II, p. 145, Pl. 277, fig. 6, de son *corallien.*

?*Nerinea Airoldina Gemmellaro.* Giornale di scienze naturali ed economiche di Palermo, I, p. 13, Tav. 2, fig. 1—19; de la *ciaca de Rotula.*

Cette coquille, dont les plis de la bouche sont encore inconnus, appartient peut-être à un autre genre. Elle ressemble au *Cerithium Virdunense Buvignier.*

C'est probablement à cette forme que doit être attribué un très petit exemplaire de la *Burgfluh*, des couches identiques avec celles de la *Simmenfluh.* La pièce étant trop délicate pour être coupée, je n'ai pas pu voir si elle a réellement des plis caractérisant le genre *Nerinea.*

M. Gemmellaro a donné (fig. 19 citée) une coupe de sa *N. Airoldina*, dont les ornements extérieurs paraissent autoriser à la réunion de ces deux espèces ? — Elle est *ombiliquée*, avec des plis semblables à ceux des *N. Zeuschneri Peters* et *N. Wimmisensis Ooster.*

Pl. 6, fig. 5, la coquille, de la *Burgfluh;* grandeur naturelle et grossie.

G. CRYPTOPLOCUS PICTET ET CAMPICHE.

I. Cryptoplocus depressus Pictet et Campiche 1862. Fossiles du terrain crétacé de Ste-Croix, II, p. 259.

Nerinea depressa Voltz 1836. Neues Jahrbuch, p, 540, et Bronn, l. c., p. 549, Taf. 6, fig. 17, *a. b.*

Nerinea depressa d'Orbigny. Paléontologie française, terrains jurassiques, II, p. 104, Pl. 259, fig. 1—3, sous le faux nom d'*umbilicata;* de son *corallien.* (M. Gemmellaro, Giornale d. sc. di Palermo, IV, p. 104, maintient la *C. umbilicata.)*

Nerinea depressa Quenstedt. Der Jura, p. 765, Taf. 94, fig. 1—2.

Nerinea depressa Thurmann-Etallon. Lethæa Bruntrutana, p. 97, Pl. 8, fig. 42.

Nerinea depressa Zeuschner. Der Nerineenkalk von Inwald u. s. w., in Abhandlungen herausgegeben von Haidinger, III, 1. Abtheilung, p. 137, Taf. 16, fig. 1—4.

Cryptoplocus depressus Gemmellaro. Giornale d. sc. di Palermo, IV, p. 103, Tav. 3, fig. 9—11.

Nous l'avons de la *Simmenfluh.*

Pl. 6, fig. 6, échantillon incomplet, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et coupe; il est un peu déformé par une cassure du test.
„ „ 7, autre échantillon, un peu plus complet, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et coupe.

G. CERITHIUM ADANSON.

I. Cerithium (Chemnitzia?) Simmenense Ooster 1869, de la *Simmenfluh.*

Je crois devoir classer ici sous ce nom un fossile nouveau, dont la position générique ne paraît pas suffisamment assurée.

Cette coquille, qui n'est pas complète, a été assez allongée, avec un angle spiral d'environ 12°, sa longueur totale d'environ 210 mm. Chaque tour de spire est orné de huit ou neuf bourrelets ou côtes transversales allongées, un peu obliques en avant dans le sens de l'enroulement, et de stries longitudinales tuberculeuses sur la partie antérieure du dernier tour. — La bouche de la pièce n'est pas conservée.

Ce fossile diffère du *Cerithium Moreanum Buvignier* (Statistique géologique etc. de la Meuse, Pl. 27, fig. 12 et 21), qui a seize côtes sur chaque tour de spire, par ses côtes moins nombreuses et ses stries antérieures.

Il a encore bien des rapports avec le type des *Chemnitzia* etc. d'Orbigny, qui se rapproche des *Scalaria* par des côtes transversales, comme les *Ch. Periniana* et *Ch. Corvaliana* du *Lias.*

Pl. 6, fig. 8, l'échantillon, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle avec coupe.

II. Cerithium nodosostriatum Peters 1855. Die Nerineen des oberen Jura in Oesterreich, in Sitzungsberichte d. kais. Akad. d. Wiss., XVI, p. 364, Taf. 4, fig. 6—7, du *Plassenkalk* et de *Stramberg.*

J'attribue à cette espèce quelques pièces mal conservées de la *Simmenfluh.*

Pl. 6, fig. 9—11, divers échantillons, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et grossissements.

III. Cerithium corallense Buvignier 1843. Mémoires de la Soc. de Verdun, II, p. 22, Pl. 6, fig. 7, et Statistique géologique etc. de la Meuse, Atlas, p. 40, Pl. 27, fig. 28, du *coralrag de St-Mihiel* et *Verdun.*

Je n'en connais qu'un seul petit échantillon usé, privé de son embouchure, et deux fragments du tour antérieur qui appartiennent probablement à cette espèce.

Pl. 6, fig. 12, échantillon, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et grossi.
„ „ 13—14, fragments, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.

IV. Cerithium rostellaria Buvignier 1852. Statistique géologique etc. de la Meuse, Atlas, p. 40, Pl. 27, fig. 7—9, du *coralrag de St-Mihiel*, de *Sampigny* et *Verdun.*

J'y rapporte des fragments, dont un avec le péristome.

Pl. 6, fig. 15—16, les échantillons, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.

V. Cerithium planorotundatum Buvignier 1852. Statistique géologique etc. de la Meuse, Atlas, p. 41, Pl. 29, fig. 8, du *coralrag de Douaumont.*

Un petit échantillon sans embouchure me paraît conforme à la figure citée. — De plus grands échantillons, à test lisse, me semblent également pouvoir y être rapportés; ils sont très mal conservés.

Pl. 6, fig. 17—18, coquilles, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et grossies.
„ „ 19, échantillon, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.

VI. Cerithium Virdunense Buvignier 1852. Statistique géologique etc. de la Meuse, Atlas, p. 41, Pl. 27, fig. 13—14, du *calcaire blanc du coralrag supérieur de Verdun.*

Plusieurs échantillons de différente taille paraissent devoir y être rapportés. — La petite *Nerinea (?) scalata Voltz* (Pl. 6, fig. 5) appartient peut-être encore à l'espèce?

Pl. 7, fig. 1—5, échantillons divers, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle, coupes et grossissements.
„ „ 6, échantillon, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle avec coupe.

VII. Cerithium Wimmisense Ooster 1869, de la *Simmenfluh.*

Cette coquille paraît avoir eu une longueur d'environ 35 mm., et son angle spiral environ 29°. — Les tours de spire ornés de trois côtes lisses longitudinales, c. à. d. dans le sens de l'enroulement.

La postérieure est la plus forte; l'antérieure est presque entièrement cachée par le recouvrement du tour suivant, et n'est visible que sur le dernier tour. Embouchure incomplètement conservée.

Pl. 7, fig. 7—9, échantillons, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et grossis, avec coupe.

VIII. Cerithium? de la *Simmenfluh.*

Je donne ici les figures de quelques Gastéropodes usés, pour compléter l'ensemble de la faune trouvée; il se pourrait que ce fussent des *Cerithium.*

Pl. 7, fig. 10, coquille, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle. *(Pseudomelania ?)*
„ „ 11—13, coquilles, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et coupe.
„ „ 14, coquille, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle. *(Cerithium binodum Buvignier*, l. c., Pl. 28, fig. 1—2.)
Pl. 8, fig. 1, coquille, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.

G. NATICA LAMARCK.

I. Natica Dejanira d'Orbigny 1850. Prodrome de paléontologie stratigraphique, II, p. 6; Pal. française t. jurassique, II, p. 209, Pl. 296, fig. 1—2, de son *corallien.*

Un échantillon que j'y attribue est assez bien conservé; un autre, trouvé aussi à la *Simmenfluh*, est très incomplet.

Pl. 8, fig. 2, coquille, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.

II. Natica amata d'Orbigny 1851. Paléontologie française t. jur., II, p. 205, Pl. 294, fig. 3—4, de son *corallien.*

C'est probablement à cette espèce qu'appartiennent quelques échantillons incomplets.

Pl. 8, fig. 3—4, coquilles, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.

III. Natica longiscata Buvignier 1852. Statistique géologique etc. de la Meuse, Atlas, p. 31, Pl. 23, fig. 17—18, de l'*oolithe supérieure ferrugineuse de l'oxfordien.*
? *Natica Calypso d'Orbigny 1847.* Pal. française t. jur., II, p. 202, Pl. 292, fig. 9—10, de son *oxfordien de Neuvisi (Ardennes).*

Un échantillon incomplétement conservé appartient probablement à cette forme; il est cependant plus grand que les figures citées.

Pl. 8, fig. 5, l'échantillon, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.

IV. Natica phasianelloides d'Orbigny 1852. Pal. française t. jur., II, p. 212, Pl. 297, fig. 6, du *kimméridgien de St-Jean d'Angely.*

J'y rapporte avec doute un échantillon incomplet.

Pl. 8, fig. 6, la coquille, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.

G. NERITA LINNÉ.

1. Nerita corallina d'Orbigny 1847. Prodrome de paléontologie stratigraphique, II, p, 7, et Pal. française t. jur., II, p. 237, Pl. 303, fig. 7—10, de son *corallien.*

J'y attribue des échantillons mal conservés; on n'y voit pas l'encroûtement calleux de la columelle.

Pl. 8, fig, 7, échantillon, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.

G. PILEOLUS SOWERBY.

1. Pileolus sublævis Buvignier 1852. Statistique géologique etc. de la Meuse, Atlas, p. 30, Pl. 22, fig. 22—24, de *l'oolithe blanche du coralrag de St-Mihiel.*

? *Pileolus imbricatus Gemmellaro 1866 (pars).* Giornale di scienze naturali di Palermo, II, p. 185, Tav. 14, fig. 23—25, du *calcaire corallien (ciaca) de Favarotta, Rotula* et *S. Maria di Gesù.*

Nos échantillons ont une forme plus ou moins elliptique. — Cette espèce paraît être assez variable; les côtes, déjà indistinctes sur la pièce figurée par M. Buvignier, sont très peu visibles sur la plupart de nos échantillons, tous plus ou moins usés. Cependant quelques-uns les ont conservé bien marquées sur la partie opposée à la bouche.

M. Merian a cité l'espèce avec doute, de la *Simmenfluh* (éventuellement sous le nom de *P. helveticus Merian),* Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel, IV, p. 557, et Actes de la soc. helvét. d. sc. nat. à Neuchâtel 1866, p. 68.

Les trois figures citées de M. Gemmellaro, qui représentent un échantillon sous trois aspects, ressemblent bien à l'espèce qui nous occupe ici. — Cet auteur fait la même remarque, en attribuant toutefois cette ressemblance à l'usure des échantillons, qu'il ne considère que comme jeune âge de son *Pileolus imbricatus*, qui est une espèce conique, ornée de côtes rayonnantes, irrégulières, analogues à celles du *Pileolus Simmenensis Ooster* et du *P. Mosensis Buvignier*, mais dont l'embouchure (incomplétement conservée sur l'échantillon adulte figuré par l'auteur) ne paraît pas différer essentiellement de celle du *P. sublævis Buvignier*, sauf une légère dépression

longitudinale médiane sur la lame convexe columellaire, comme chez le *Pileolus Michaelensis Buvignier.*

Pl. 8, fig. 8—10, échantillons divers, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et grossis.
„ „ 11—12, autres échantillons, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et grossis, dont la forme du profil est un peu différente.
„ „ 13—14, échantillons, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et grossis, variété avec des côtes plus marquées.
„ „ 15, échantillon, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle, même variété; c'est notre plus grand exemplaire.

II. Pileolus Simmenensis Ooster 1869, de la *Simmenfluh.*

Coquille subconique, à contour circulaire; sommet un peu excentrique en avant, duquel rayonnent des côtes bien marquées, entre lesquelles on aperçoit d'autres côtes plus courtes et inégales vers l'ambitus. — Les côtes paraissent avoir été rugueuses ou granuleuses. — Lame columellaire convexe, lisse, avec une dépression circulaire vers l'ambitus dentelé par les côtes. — Bouche semi-circulaire et séparée de la dépression circulaire par une lèvre lisse. — Lèvre intérieure ou columellaire dentelée, légèrement arquée.

Espèce semblable au *P. versicostatus Buvignier* (l. c., Pl. 22, fig. 25—27) par ses ornements extérieurs, mais en différant par les callosités dentelées de la bouche, qui le rapprochent du *P. Michaelensis Buvignier* (l. c., Pl. 22, fig. 33—35); ce dernier a des côtes moins fortes.

Je n'en connais qu'un seul exemplaire un peu endommagé.

Longueur 10 mm., largeur 10 mm., hauteur 5 mm. — Il se pourrait encore que l'échantillon fig. 20 dut y être rapporté, comme variété à sommet lisse.

Pl. 8, fig. 16, la coquille, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et grossie.

III. Pileolus apicalis Buvignier 1852. Statistique géologique etc. de la Meuse, Atlas, p. 30, Pl. 22, fig. 29—32, de l'*oolithe blanche du coralrag de St-Mihiel.*

Nous n'en possédons que le seul petit échantillon figuré ici. Il a été un peu déformé par une cassure pendant la fossilisation.

Pl. 8, fig. 17, l'échantillon, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et grossi.

IV. Pileolus Mosensis Buvignier 1852. Statistique géologique etc. de la Meuse, Atlas, p. 30, Pl. 30, fig. 1—3, du *coralrag de Vadonville.*

J'y rapporte avec doute quelques petits échantillons endommagés de nos collections. La bouche et la lame columellaire étant un peu usées sur ces pièces, il se pourrait encore que nous eussions ici la forme à côtes granuleuses signalée par M. Gemmellaro, Giornale di scienze naturali di Palermo, II, p. 186, Tav. 15, fig. 23—26, sous le nom de *Pilcolus granulatus Gemmellaro 1866*, dont la lèvre columellaire n'a que six callosités ou dentelures au milieu, tandis qu'elles paraissent manquer sur les deux extrémités de cette lèvre.

Ce *Pileolus granulatus Gemmellaro* provient du *calcaire corallien de Favarotta.* Il a la forme conique recourbée des échantillons figurés ici (fig. 18, 19 et 21).

Pl. 8, fig. 18—19, 21, coquilles, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et grossies. *(Pileolus granulatus Gemmellaro ?)*

„ „ 20, coquille, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et grossie. *(Pileolus Simmenensis Ooster varietas ?)*

G. NERITOPSIS SOWERBY.

I. Neritopsis decussata d'Orbigny 1847. Prodrome de paléontologie stratigraphique, II, p. 7, et Paléontologie française t. jur., II, p. 227, Pl. 301, fig. 8—10, de son *corallien.*

Natica decussata von Münster. Goldfuss, Petrefacta Germaniæ, III, p. 119, Pl. 199, fig. 10.

Je crois devoir y rapporter un échantillon incomplet.

Pl. 9, fig. 1, la pièce, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.

II. Neritopsis Cottaldina d'Orbigny 1847. Prodrome de paléontologie stratigraphique, II, p. 7, et Paléontologie française t. jur., II, p. 227, Pl. 301· fig. 11—13, de son *corallien.*

Le Musée de Berne en possède un petit échantillon bien conservé, de la *Simmenfluh*, adhérant à la gangue par la bouche.

Il y a lieu d'ajouter à la description qu'en a donné M. d'Orbigny, qu'outre les côtes transverses qui traversent les côtes principales et intermédiaires, en y formant des bourrelets mousses, il y a encore un grand nombre de fines stries transverses, visibles par une loupe, qui donnent un aspect treillissé au test. — M. d'Orbigny n'a pas mentionné ce détail, mais son dessinateur l'a indiqué dans la figure 13 citée, qui est le grossissement de la fig. 11.

Pl. 9, fig. 12, l'échantillon, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et grossissement.

G. TROCHUS LINNÉ.

I. Trochus crassicosta Buvignier 1852. Statistique géologique etc. de la Meuse. Atlas, p. 38, Pl. 25, fig. 21—22, du *coralrag de St-Mihiel.*

J'y attribue des échantillons incomplets et usés.

Pl. 9, fig. 2—3, coquilles, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et grossies. Le dernier tour de la fig. 3 semble manquer.

II. Trochus Dirce d'Orbigny 1847. Prodrome de paléontologie stratigraphique. II, p. 8, et Paléontologie française t. jur., II, p. 297, Pl. 319, fig. 14—17, du *corallien.*

Je crois devoir classer sous ce nom un petit échantillon usé; un autre plus grand est probablement une variété de l'espèce, avec le bord extérieur du dernier tour plus carèné; la spire de cette dernière pièce n'est pas conservée. — Le *Trochus Delia d'Orbigny*, qui a des ornements presque identiques, en diffère seulement par l'angle de la spire moins ouvert.

Pl. 9, fig. 4, petit échantillon usé, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et grossi.
„ „ 5, plus grand échantillon incomplet, de la *Simmenfluh;* variété (?) grandeur naturelle et grossi.

III. Trochus dædalus d'Orbigny 1847. Prodrome de pal. strat., II, p. 7, et Paléontologie française t. jur., II, p. 295, Pl. 319, fig. 1—5, du *corallien de St-Mihiel et Châtel-Censoir.*

J'y rapporte un seul petit échantillon, un peu usé.

Pl. 9, fig. 13, l'échantillon, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et grossissement.

IV. Trochus angustissimus Buvignier 1852. Statistique géologique etc. de la Meuse, Atlas. p. 39, Pl. 26, fig. 13—14 du *calcaire à Astarte inférieur de Maujouy.*

Un échantillon, de 15 mm. de largeur sur 9 mm. de hauteur, ressemble le plus à cette espèce. — Le test est lisse; je n'ai pu dégager la bouche.

Pl. 9, fig. 14, la coquille, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.

G. HELICOCRYPTUS D'ORBIGNY.

1. Helicocryptus Tschani Ooster 1869, de la *Simmenfluh.*

Coquille subglobuleuse, à tours lisses, embrassant et cachant presqu'entièrement la spire. Ombilic très petit, presque nul. Bouche étròite en forme de croissant. Labre arrondi. Hauteur 14 mm., largeur 17 mm., épaisseur 12 mm.

Je n'en connais qu'un seul exemplaire.

Pl. 9, fig. 6, l'échantillon, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.

G. PTEROCERA LAMARCK.

1. Pterocera Wimmisensis Ooster 1869, de la *Simmenfluh.*

On a trouvé à la *Simmenfluh* un grand Ptérocère avec quelques traces des digitations du labre, et des restes du test uniformément strié, sans côtes correspondant aux digitations; il diffère en ceci du *Pterocera Oceani Delabèche* et du *Pterocera abyssi Thurmann.*

Je crois devoir signaler cet échantillon malgré son mauvais état de conservation; il est un peu déformé et privé d'une grande partie de sa spire.

Pl. 9, fig. 7, la coquille incomplète, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.

G. APORRHAIS DA COSTA (CHENOPUS PHILLIPPI).

1. Aporrhais Tschani Ooster 1869, de la *Simmenfluh.*

Coquille allongée, assez épaisse, spire de cinq ou six (?) tours ornés d'une seule rangée de gros tubercules transverses, couverts de stries longitudinales (c. à d. dans le sens de l'enroulement) inégales, ondulées. — Le dernier tour, orné en outre de deux ou trois rangées de tubercules moins gros, s'étale en forme d'aile à bords arrondis, et se prolonge en arrière jusque vers le milieu de la longueur de la spire, en se collant aux derniers tours. — Vers le bord de l'aile, les rangées de tubercules deviennent des côtes fortement marquées, avec de petites côtes intermédiares formées par l'épaississement des stries longitudinales sur cette partie. — La bouche, que je n'ai pas pu entièrement dégager, paraît fortement encroûtée, quoique assez large.

L'expansion postérieure de l'aile, se collant à la spire, montre de ce côté une succession de plis onduleux.

Le Musée de Berne possède deux échantillons incomplets de cette espèce, que je crois nouvelle.

Pl. 10, fig. 11—12, coquilles, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et grossissements.

G. ALARIA MORRIS & LYCETT.

I. Alaria indéterminé, de la *Simmenfluh.*

Un petit échantillon usé et incomplet paraît appartenir à ce genre; je me borne à en donner une figure.

Pl. 9, fig. 11, la pièce, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et grossie.

G. PTERODONTA D'ORBIGNY.

I. Pterodonta (?) corallina Etallon. Etudes paléontologiques sur le haut Jura..

? *Melania gigas Thurmann-Etallon 1861.* Lethæa Bruntrutana, p. 83, Pl. 6, fig. 18, de l'*Epistrombien.*

Un échantillon incomplet, de bien moins grande taille que la forme signalée sous le nom de *Melania gigas*, semble devoir être attribué à cette espèce. — La pièce a perdu la plus grande partie de son test; elle a deux varices ou étranglements du moule opposés sur un même tour de spire.

Pl. 9, fig. 8, l'échantillon, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.

II. Pterodonta (?) Simmenensis Ooster 1869, de la *Simmenfluh.*

Je crois devoir signaler sous ce nom un moule incomplet, montrant des étranglements analogues à ceux de l'espèce précédente. — C'est une forme plus allongée, à tours de spire plus étroits. — L'angle spiral est d'environ 43°. La columelle manque avec la partie antérieure de la bouche.

Pl. 9, fig. 9, le moule incomplet, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.

G. PURPUROIDEA LYCETT.

I. Purpuroidea ornata, de la *Simmenfluh.*

Phasianella ornata Contejean 1859. Etage kimméridgieu de Montbéliard, p. 238, Pl. 6, fig. 6—8.

Purpura ornata Thurmann-Etallon 1861. Lethæa Bruntrutana, p. 138, Pl. 13, fig. 122, de l'*Epistrombien supérieur.*

Notre échantillon, quoiqu'un peu déformé et usé, a conservé la plus grande partie de son dernier tour, qui manquait aux échantillons figurés par les auteurs cités; la partie antérieure du labre et de la columelle n'est cependant pas conservée.

Pl. 9, fig. 10, la coquille, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.

II. Purpuroidea Tschani Ooster 1869, de la *Simmenfluh.*

Coquille turbinée; spire allongée, composée de quatre ou cinq tours, avec un angle spiral d'environ 50°. Tours de spire lisses chez l'adulte, ornés de huit gros tubercules sur le bord postérieur, et peut-être encore d'une seconde rangée de tubercules moins grands en avant; ce détail semble effacé sur nos échantillons. — Le dernier tour, entièrement lisse, occupe presque la moitié de la longueur totale de la coquille.

Bouche allongée, arrondie en avant, étroite et anguleuse en arrière vers la suture. Labre aminci, un peu tronqué en avant vers la columelle, qui est légèrement contournée.

Longueur 100 mm., épaisseur d'environ 60 mm.

J'en connais trois échantillons, à peu près de même taille; le plus complet laisse voir d'un côté la forme des tours du moule, aplatis en arrière et carènés au pourtour. — Le troisième est un moule déformé.

La *Purpuroidea Tschani* est plus allongée que la *P. glabra* de MM. Morris et Lycett (Pal. society : Mollusca of the great oolite, p. 28, Pl. 4, fig. 5—6), qui se distingue encore par ses *dix* tubercules sur chaque tour de spire.

Pl. 10, fig. 1, échantillon, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.
„ „ 2, échantillon incomplet, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.

G. PATELLA LINNÉ (HELCION ? MONTFORT).

I. Patella sublævis Buvignier 1852. Statistique géologique etc. de la Meuse, Atlas, p. 27, Pl. 21, fig. 15—16, du *coralrag* et du *calcaire à Astarte.*

Nos échantillons sont en général plus grands que celui figuré par M. **Buvignier**, et sur quelques-uns on remarque quelques rides rayonnantes.

Pl. 10, fig. 6—8, divers échantillons, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et grossissements.
„ „ 9, échantillon usé, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.
„ „ 10, petit échantillon, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.

II. Patella (?) Wimmisensis Ooster 1869, de la *Simmenfluh.*

Nous avons recueilli des fossiles douteux qui ne paraissent être que des moules incomplets d'une coquille ressemblant au genre *Patella.* — Ces pièces sont bombées, subconiques; le sommet est à peu près central. — L'ambitus est ovale, plus élargi vers une des extrémités que vers l'autre. Les bords de l'ambitus et une ligne d'arrêt dans l'accroissement sont marqués par des festons en relief.

On croit même voir des ondulations rayonnantes sur ces moules, indiquant un test avec des plis assez larges, correspondant à ces festons.

Ce test, probablement fort mince, n'a laissé aucune trace appréciable, pas même sur un échantillon, sur lequel on remarque cependant les empreintes de trois de ces coquilles superposées dans différentes positions.

Les pièces trouvées ont presque toutes la même taille.

C'est une des plus grandes espèces du genre.

Longueur environ 60 mm., largeur 48 mm., hauteur 20 mm.

Pl. 11, fig. 1—2, échantillon, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.

GASTÉROPODES INDÉTERMINÉS.

Je donne ici des figures de deux moules de gastéropodes dont le test manque à peu près complétement. — Ce qui en reste sur le plus grand semble avoir été lisse; c'est peut-être une *Phasianella ?*

L'autre moule pourrait être d'une *Pleurotomaria ?*

Pl. 10, fig. 4, moule, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle. *Phasianella ?*
„ „ 5, moule, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle. *Pleurotomaria ?*

ACÉPHALES.

Toutes les coquilles d'*Acéphales*, trouvées dans les couches qui nous occupent ici, sont plus ou moins incomplètes, privées de leur test, ou pour la plupart fortement usées. — Les charnières ou impressions musculaires sont très rarement assez bien conservées ou dégagées pour pouvoir les figurer. — La détermination de ces pièces est donc fort difficile, souvent impraticable. J'ai cependant cru devoir ajouter des figures de quelques coquilles qui sont dans cet état, mais qui peuvent servir à donner une idée plus complète de l'ensemble de la faune que nous décrivons; elles pourront peut-être ainsi être comparées avec d'autres échantillons mieux caractérisés, découverts dans d'autres localités où il y a des couches à *Diceras*.

G. GRESSLYA AGASSIZ.

1. Gresslya orbicularis Thurmann-Etallon 1862. Lethæa Bruntrutana, p. 167, Pl. 20, fig. 1, des *marnes virguliennes*, de l'*hypovirgulien*, des *marnes épistrombiennes à Tellina*, des *marnes strombiennes*, de l'*épiastartien*.

Isocardia orbicularis Rœmer 1836. Versteinerungen des N. Deutschen Oolithgebirges, p. 107, Taf. 7, fig. 5.
Isocardia striata et *obovata Rœmer*, l. c., p. 106—107, Taf. 7, fig. 1—2.
Isocardia striata Goldfuss. Petrefacta Germaniæ, II, p. 208, Taf. 140, fig. 4.
Isocardia orbicularis Goldfuss, l. c., p. 207, Taf. 140, fig. 3.
Isocardia tetragona et *orbicularis Koch & Dunker.* Beiträge zur Kenntniss des Deutschen Oolithgebirges, p. 48, Taf. 7, fig. 8—9.
Ceromya inflata Agassiz. Etudes critiques sur les mollusques fossiles: Myes, p. 33, Pl. 8 *e*, fig. 13—21.

Un moule *très mal conservé* des deux valves réunies, trouvé à la *Simmenfluh*, paraît y appartenir. — Sa longueur est de 70 mm., sa largeur de 60 mm., son épaisseur d'environ 60 mm.

Je crois aussi devoir y attribuer deux valves détachées incomplètes. L'une a conservé une partie de la charnière et de ses impressions musculaires.

Ces trois pièces ne sont pas en assez bon état pour être dessinées.

G. CYPRINA LAMARCK,

I. Cyprina Orbignyana Thurmann-Etallon 1862. Lethæa Bruntrutana, p. 179, Pl. 21, fig. 10, de l'*Epicorallien* de *Laufon.*

C'est probablement à cette espèce qu'il faut rapporter une valve incomplète, de grande taille, dont le test assez épais est marqué de stries concentriques d'accroisement. La charnière n'est pas conservée.

Pl. 11, fig. 3, l'échantillon, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.

G. CARDIUM BRUGUIÈRE.

I. Cardium septiferum Buvignier 1852. Statistique géologique etc. de la Meuse, Atlas, p. 15, Pl. 13, fig. 1—5, du *coralrag de St-Mihiel et Douaumont*, du *coralrag supérieur de Verdun.*

Cardium septiferum Thurmann-Etallon. Lethæa Bruntrutana, p. 185, Pl. 22, fig. 8, de l'*Epicorallien* et de l'*Epistrombien.*

Nous n'avons que des valves incomplètes de cette espèce. Le test est épais.

Pl. 11, fig. 4, échantillon incomplet, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.
„ „ 5, très grande valve incomplète, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle ; la charnière et le *septum* sont fortement endommagés.
„ „ 6, petit échantillon, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.

II. Cardium corallinum Leymerie 1846. Statistique de l'Aube, p. 252, Pl. 10, fig. 11, du *corallien moyen (coralrag).*

Cardium corallinum Buvignier. Statistique géologique etc. de la Meuse, Atlas, p. 15, Pl. 10, fig. 36—38 (sous le faux nom de *Buvignieri Deshayes)*, du *coralrag de St-Mihiel et Verdun*, du *calcaire à Astartes de Verdun etc.*

Cardium striatum Buvignier (non Sowerby). Mémoires de la Soc. de Verdun, II, p. 229, Pl. 3, fig. 20—21.

Cardium corallinum Thurmann-Etallon. Lethæa Bruntrutana, p. 184, Pl. 22, fig. 7, du *calcaire crayeux corallien à Diceras et Nérinées.*

Cardium cochleatum Quenstedt. Handbuch der Petrefaktenkunde, 2. Ausgabe, p. 644, Taf. 56, fig. 17, du *calcaire à Diceras de Kehlheim et Stramberg.*

Nos plus grands échantillons de cette espèce ont jusqu'à 130 mm. de longueur. M. Etallon indique jusqu'à 90 mm. pour ses plus grands échantillons. — Les coquilles adultes sont plus allongées que celles du jeune âge; le test prend aussi un aspect un peu différent sur ces pièces, les stries ou plis d'accroissement traversant les côtes longitudinales les rendant plus ou moins granuleuses, surtout vers les bords de la coquille.

Ce test est fort épais; celui du milieu d'un de nos plus grands échantillons a jusqu'à 40 mm. d'épaisseur.

Presque tous ceux recueillis à la *Simmenfluh* sont usés ou incomplets, surtout les charnières.

Pl. 12, fig. 1, valve adulte détachée, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle, avec le test; un de nos plus grands échantillons, sans charnière visible.
„ „ 2, valve semblable, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle, avec la charnière; incomplètement conservée:
„ „ 3—4, deux valves opposées, détachées, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle. — Le test de la figure 3 est le mieux conservé dans ses détails; les charnières sont usées, mais cependant assez distinctes.
Pl. 12, fig. 5—6, deux valves opposées, détachées, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle; âge moins avancé; les charnières ont souffert.
„ „ 7—8, deux plus petits échantillons, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.

G. LUCINA BRUGUIÈRE.

I. Lucina discoidalis Buvignier 1852. Statistique géologique etc. de la Meuse, Atlas, p. 12, Pl. 9, fig. 38—39, du *calcaire du coralrag inférieur de Douaumont et St-Mihiel*, du *calcaire à Astarte inférieur de Dugny, Verdun etc.*

Nos échantillons de la *Simmenfluh* sont incomplets. Ils ressemblent le plus à cette espèce, à laquelle je ne les rapporte qu'avec doute.

Pl. 13, fig. 1—2, valves incomplètes, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.

II. Lucina Wabrensis Buvignier 1852. Statistique géologique etc. de la Meuse, Atlas, p. 12, Pl. 9, fig. 40-41, des *calcaires blancs inférieurs du coralrag.*

C'est à cette espèce que paraît appartenir un échantillon des deux valves réunies, incomplétement conservé.

Pl. 13, fig. 3, la coquille, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.

G. CORBIS LAMARCK.

I. Corbis mirabilis Buvignier 1852. Statistique géologique etc. de la Meuse, Atlas, p. 13, Pl. 12, fig. 13—20, du *coralrag de St-Mihiel.*

Je crois devoir y attribuer une valve isolée, dont le test encroûté laisse voir cependant encore quelques traces des côtes granuleuses par l'intersection des côtes rayonnantes et des stries concentriques. — Un fragment d'une autre valve, usé, mais avec le crochet conservé, appartient peut-être encore à l'espèce.

Les moules de deux valves opposées, figurés ici, sont probablement aussi des *Corbis.*

Pl. 13, fig. 4—5, valves détachées, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.
„ „ 6—7, moules de deux valves opposées, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle. *(Corbis?)*

II. Corbis decussata Buvignier 1852. Statistique géologique etc. de la Meuse, Atlas, p. 13, Pl. 12, fig. 7—11, du *coralrag de St-Mihiel.*
Corbis subclathrata Thurmann-Etallon. Lethæa Bruntrutana, p. 186, Pl. 23, fig. 1, du *calcaire à crassines*, de l'*Hypovirgulien*, de l'*Epiastartien.*
Corbis subclathrata Contejean. Etude sur l'étage kimméridgien de Montbéliard, p. 273, Pl. 13, fig. 5—9.

J'y attribue avec doute une valve incomplétement conservée.

Pl. 13, fig. 8, l'échantillon, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et test grossi.

G. PACHYRISMA MORRIS & LYCETT.

I. Pachyrisma Beaumonti Zejszner 1861. Bulletin de la Société géologique de France, seconde sér., XIX, p. 529, Pl. 12, figure d'un grand échantillon de la valve gauche, et d'une charnière d'une petite valve droite, du *corallien d'Inwald.*

Nos échantillons des deux valves de cette espèce sont incomplets et usés, en partie fortement encroûtés par la gangue fort dure, surtout dans les charnières. —

Toutefois notre petit échantillon figuré ici, pl. 13, et le grand échantillon, pl. 24, ont conservé une lame saillante supportant une des impressions musculaires, qui manque à la coquille figurée par M. Zejszner, lame analogue à celle qui distingue le *Cardium septiferum Buvignier.*

M. Merian, Actes de la Société helvétique des sciences naturelles, à Neuchâtel, 1866, p. 68, signale de la *Simmenfluh* une coquille sous le nom de *Pachyrisma grande Morris et Lycett* ou *Cardita ingens Buvignier* (?). – Il mentionne plus tard, Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel, IV, p. 556, cette coquille de la *Simmenfluh* avec des charnières, visibles sur les deux valves, ressemblant à celles du *P. grande Morris et Lycett*, Mollusca of the great Oolith, Pl. 8, fig. 1—5; le crochet contourné étant cependant moins recourbé que chez l'espèce anglaise; — sa forme générale se rapprochant (toujours selon l'auteur cité) de la *Cardita ingens Buvignier*, Statistique géologique de la Meuse, Atlas, p. 18, Pl. 15, fig. 1—3; mais la charnière de celle-ci est différente. – M. Merian supposait que cette différence pourrait provenir de l'âge du mollusque en question, la figure donnée par M. Buvignier paraissant être dessinée d'après un jeune individu. — M. Merian proposait pour ses échantillons, en cas de confirmation de cette supposition, le nom de *Pachyrisma ingens.*

Je suis maintenant d'accord avec ce savant distingué pour attribuer les coquilles en question au *Pachyrisma Beaumonti Zejszner*, et je dois à son extrême obligeance d'avoir pu faire dessiner ces pièces, qu'il a bien voulu me confier dans ce but.

Pl. 13, fig. 9, grand échantillon d'une valve droite de la *Simmenfluh*, grandeur naturelle.
„ 14, „ 1, le même vu du côté de la charnière.
„ 13, „ 10, petit échantillon d'une valve droite de la *Simmenfluh*, gr. nat.
„ 14, „ 4, la valve gauche, dessinée d'après la figure citée, vue de la charnière.
„ 23, „ 4, } grand échantillon de la valve droite, de la *Simmenfluh*, grandeur
„ 24, „ 1, } naturelle: — celui de M. Merian, déposé dans le Musée de Bâle.
„ 23, „ 5, valve gauche, de la *Simmenfluh*, incomplète, grand. naturelle, l'autre échantillon de M. Merian, déposé dans le Musée de Bâle.
„ 24, „ 2, copie du dessin de la petite valve droite citée.

NB. Les ombres des deux figures copiées ont été changées pour les mettre d'accord avec celles des autres pièces figurées.

G. LITHOPHAGUS MUHLFELD.

1. Lithophagus gradatus, de la Simmenfluh.

Mytilus gradatus Buvignier, 1852. Statistique géologique, etc., de la Meuse, Atlas p. 22, Pl. 17, fig. 24—25, du *Coralrag de Verdun*, *Dun*, *St. Mihiel*, etc.

Lithodomus socialis Thurmann-Etallon Lethaea Bruntrutana, p. 225, Pl. 29, fig. 15, du *Corallien*, *Astartien* et *Hypovirgulien.*

Nous avons recueilli à la *Simmenfluh* deux échantillons encore entourés du moule de la cavité qu'ils occupaient, et dont l'un, ayant été dégagé autant que possible, m'a paru ressembler le plus à cette espèce.

La forme nommée l. c. *Mytilus ellipsoides Buvignier*, qui ressemble à celle qui nous occupe ici par les plis fortement marqués de l'accroissement du test, en diffère par sa forme générale plus élargie.

Pl. 14, fig. 2, échantillon de la *Simmenfluh*, grandeur naturelle.
„ „ 3, autre échantillon de la *Simmenfluh*, grandeur naturelle, encore enveloppé du moule de la cavité qu'il occupait.

G. DICERAS LAMARCK.

Les coquilles de ce genre, très-irrégulières, trouvées à la *Simmenfluh* sont en général assez mal conservées, surtout quant à la couche externe du test et aux charnières, dont les dents sont ordinairement cassées, usées, ou si fortement engagées dans la gangue extrêmement dure de la localité, qu'il est le plus souvent impossible de les dégager. — Toutes semblent appartenir aux formes dont la *valve fixe est sénestre* et toujours plus grande que la valve libre.

Ce n'est que sous toutes réserves que je me suis décidé à classer ces pièces sous *trois* des nombreux noms d'espèces distinguées par les auteurs.

En considérant la grande irrégularité des formes extérieures et intérieures de ces coquilles, du même gisement, on serait plutôt tenté de ne les envisager que comme *des variétés d'une seule espèce.* — Il est connu que le test de ces fossiles est composé de *trois couches* superposées : l'*interne* est souvent fortement marquée de stries longitudinales sinueuses, et traversées par des lignes d'accroissement plus on moins onduleuses; la *médiane*, presque lisse, plus ou moins rugueuse; l'*externe*, fort mince, est ornée de stries d'accroissement croisées par d'autres stries longitudinales, plus ou moins distinctes et fortes, selon les espèces ou variétés décrites.

Le plus grand nombre des échantillons recueillis ne montre que la couche interne striée; quelques-uns ont conservé tout ou partie de la couche médiane rugueuse; ceux qui ont la couche externe sont les plus rares.

1. Diceras arietinum Lamarck 1805, Annales du Museum, VI, p. 300, Pl. 55, fig. 2, *ab.*
Diceras arietinum Deshayes, Traité élémentaire de conchyliologie, II, p. 89, Pl. 28, fig. 1—4.

Diceras arietinum Goldfuss, Petrefacta Germaniæ II, p. 206, Taf. 139, fig. 2 *a—e*, du *Calcaire corallien de St. Mihiel.*

Diceras arietinum Favre, Mémoires de la Soc. de physique et d'histoire naturelle de Genève, X, p. 178, Pl. 3, fig. 4—5; Pl. 5, fig. 2—7 du *Corallien.*

Diceras arietinum Thurmann, Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft von Bern, 1852, p. 277, fig. 1.

Diceras arietinum Thurmann-Etallon, Lethæa Bruntrutana, p. 228, Pl. 30, fig. 1.

Diceras arietinum Quenstedt, Handbuch der Petrefaktenkunde, 2te Ausgabe, p. 635, Taf. 55, fig. 33—37.

Varietas: Diceras (Chama) speciosum Goldfuss, 1834—40, l. c. p. 205, Taf. 139, fig. 1 *a—c* du *Portlandstein et Coralrag de Regensburg et Kehlheim*, et du *Calcaire jurassique dolomitique d'Ingolstadt.*

„ *Diceras Lucii Quenstedt* l. c., p. 635, Taf. 55, fig. 35, du *Coralrag de Kehlheim* et du *Tichauerberg en Moravie*, et Epochen der Natur, p. 593, *mit Abbildung.*

„ *? Diceras sinistra Deshayes*, Dictionnaire classique d'histoire naturelle, Pl. 4, fig. 1, et Traité élémentaire de Conchyliologie, II, p. 90, Pl. 28, fig. 5—6.

C'est à la *variété sénestre* de l'espèce, la *var. speciosa Goldfuss*, que je crois devoir rapporter un certain nombre de *Diceras*, trouvés à la *Simmenfluh. Leur valve fixe est sénestre*, comme celle de la forme distinguée par les auteurs sous le nom de *D. Lucii Defrance*, dont la couche externe du test est ornée de côtes longitudinales *distantes* (voyez Favre l. c.). La couche externe du test du *D. speciosum Goldfuss* est au contraire ornée de stries longitudinales irrégulières, mais *rapprochées.* — Ce test n'est bien visible que sur un seul de nos échantillons. L'espèce paraît avoir atteint une taille considérable, comme l'indiquent suffisamment nos figures. — M. Quenstedt, Epochen der Natur, l. c. en signale du *Tichauerberg* de plus d'*un pied de diamètre.*

M. Merian a cité l'espèce de la *Simmenfluh* dans les Archives des Sciences physiques et naturelles de Genève, XXVII, p. 156, sous le nom de *D. arietinum* ou *Lucii?* et Actes de la Soc. helv. des Sc. nat. à Neuchâtel, 1866, p. 68, comme *D. arietinum.*

Pl. 15, fig. 1, valve fixe, de la *Simmenfluh*, grandeur naturelle, avec la couche externe du test en partie conservée.

„ „ 2, échantillon des deux valves réunies, de la *Simmenfluh*, grandeur naturelle, avec une partie de la couche médiane conservée, sans la couche externe.

„ „ 3, autre échantillon des deux valves réunies, de la *Simmenfluh*, grand. naturelle, coquille plus jeune, avec parties de la couche médiane, mais privée de la couche externe du test; la valve libre est presque operculaire. *(Diceras Münsteri Goldfuss?)*

Pl. 16, fig. 1, valve adulte libre, de la *Simmenfluh*, grandeur naturelle. — Cette valve incomplète a conservé une partie de la couche médiane, sans la couche externe. — Sa charnière n'est pas conservée. C'est notre plus grand échantillon.

„ „ 2, valve adulte fixe, de la *Simmenfluh*, grandeur naturelle, n'ayant conservé que la couche interne striée seule.

Pl. 17, „ 1 2, échantillons de la *Simmenfluh*, grandeur naturelle, valve fixe et valve libre, montrant la charnière de la valve fixe; celle de la valve libre n'est pas visible.

„ „ 3—4, autres échantillons de la *Simmenfluh*, grandeur naturelle. La fig. 3 est un fragment d'une valve libre, montrant la grande dent saillante caractéristique de l'espèce. — La fig. 4 est une valve libre (?) dont la charnière n'est pas visible, mais qui a conservé une partie de la couche externe du test, dont les plis striés longitudinaux se rapprochent un peu de ceux de ce test chez le *Diceras Lucii Defrance.* Toutefois celui-ci a des côtes en relief au lieu des sillons séparant les plis de notre échantillon. C'est peut-être *une nouvelle variété?*

„ „ 5—6, jeunes coquilles de la *Simmenfluh*, grandeur naturelle, *dont la valve fixe est dextre*, comme chez le *Diceras arietinum*, type des auteurs.

„ „ 7, valve déformée, de la *Simmenfluh*, grandeur naturelle.

„ „ 8, partie d'une valve déformée, de la *Simmenfluh*, montrant un test analogue à celui de la fig. 4.

II. Diceras (Chama) Münsteri Goldfuss 1834—40, Petrefacta Germaniæ, II, p. 204, Taf. 138, fig. 7, du *Portlandstein de Regensburg.*

Diceras Münsteri Thurmann, Mittheilungen der naturf. Gesellschaft von Bern, 1852, p. 281, fig. 5.

Chama Münsteri Quenstedt, Handbuch der Petrefaktenkunde, 2te Ausgabe, p. 634, Taf. 53, fig. 32—34, du *Weisser Jura* ε de *Kehlheim.*

Je crois reconnaître cette forme parmi nos échantillons de la *Simmenfluh. Leur valve fixe est sénestre;* la valve libre presque operculiforme, quoique souvent assez bombée, n'a pas le crochet contourné en spirale, librement dégagé, comme chez les autres coquilles que je classe sous le nom de *Diceras arietinum* et ses variétés. — Toutefois je ne remarque pas des différences bien sensibles entre les deux formes en ce qui concerne leurs charnières; il se pourrait donc bien que notre *Diceras Münsteri* ne fût encore qu'une variété à joindre à l'espèce précédente?

M. Buvignier, dans l'Atlas de la statistique géologique, etc. de la Meuse, p. 16, réunit le *Diceras Münsteri* au *Diceras sinistrum Deshayes* avec le *Diceras speciosum Goldfuss;* mais il sépare cette forme ainsi limitée du *Diceras arietinum Lamarck.*

Je ne pense pas que la condition *sénestre* ou *dextre* d'une semblable coquille puisse servir à distinguer une espèce, lorsque les parties intérieures sont déplacées d'une manière correspondante à ce changement de direction des valves.

Le *Diceras Sanctæ Verenæ Gressly*, chez Thurmann-Etallon, Lethæa Bruntrutana, Pl. 30, fig. 2, dont la valve fixe est aussi *sénestre*, appartient peut-être encore à la forme qui nous occupe ici.

Pl. 18, fig. 1, Echantillon des deux valves réunies de la *Simmenfluh*, grand. natur.
„ „ 2—4, valves libres détachées, de la *Simmenfluh*, grandeur naturelle, avec les charnières.
„ „ 5—6, autres valves libres détachées, plus grandes, de la *Simmenfluh*, avec les charnières visibles; les échantillons fig. 2 et 6 ont le crochet plus dégagé; la grande dent de la charnière est plus éloignée du bord de la valve.
„ 19, „ 1 4, valves fixes détachées de la *Simmenfluh*, grandeur naturelle, avec les charnières visibles.
„ „ 5, valve libre adulte, de la *Simmenfluh*, grandeur naturelle. — Elle montre une partie du test interne, strié comme chez le *Diceras arietinum*, et une partie de son test médian. Pour l'épaisseur relative et la charnière imparfaitement dégagée, elle peut être comparée utilement à la forme représentée Pl. 18, fig. 2.

III. Diceras Escheri de Loriol 1866, Description des fossiles de l'oolithe corallienne, etc. du Mont Salève, p. 24, Pl. *D*, fig. 1—4, Pl. *E*, fig. 1 *(demie grandeur naturelle).*

Cette espèce a été retrouvée à la *Simmenfluh*, avec la couche externe du test en partie conservée.

M. Merian, Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft in Basel, IV, p. 556, la mentionne aussi de ce gisement; mais ses échantillons n'ont que la moitié de la grandeur indiquée par M. de Loriol dans sa description de l'espèce. *(Diceras Münsteri mihi?)*

Le test d'un de mes plus grands échantillons montre la couche externe ornée de fines stries longitudinales coupées transversalement par les plis ou stries d'accroissement. — Ces stries ne sont bien visibles que par la loupe, et sont plus fines que sur l'échantillon figuré comme *Diceras arietinum var. speciosa* sur ma pl. 15, fig. 1.

Les charnières ne sont pas visibles sur mes grands échantillons. — Si M. de Loriol n'avait pas caractérisé la valve dont il figure la charnière comme la *valve supérieure* ou libre, j'aurais été tenté de croire que celles de nos collections, *qui sont contournées dans le même sens*, sont des *valves fixes*, ou *inférieures*, *sénestres*, à cause de certaines impressions ou bosselures de leur surface, qui paraissent avoir été occasionnées par les aspérités du corps étranger auquel la coquille aurait adhéré?

Les deux *valves supérieures* citées et figurées Pl. *D*, fig. 1 et 3, par M. de Loriol ont de ces bosselures, tandis que la *valve inférieure* figurée Pl. *D*, fig. 4, n'en a aucune trace.

Je crois cependant devoir considérer comme des *valves fixes sénestres* de cette espèce quelques pièces de moins grandes dimensions, incomplètement conservées, surtout quant aux charnières, et dont je donne ici les figures (fig. 3—6). La dent, plus ou moins creuse, de la charnière semble correspondre à *celle des valves fixes* des autres *Diceras* décrits ci-dessus.

La surface de ces coquilles a aussi quelquefois les bosselures en question, qui semblent être des impressions du relief de quelque *Coralliaire?*

D'autres valves détachées, de petites dimensions, aplaties, en forme de corne, ne me paraissent être que des échantillons du jeune âge de la forme qui nous occupe ici, privés plus ou moins des couches différentes du test; une d'elles (Pl. 19, fig. 7) montrant encore quelques restes des couches externe et médiane. — Une seule est contournée en sens opposé à celui des deux autres.

Pl. 20, fig. 1, valve détachée, de la *Simmenfluh*, grandeur naturelle, montrant la *couche médiane* et une grande partie de la *couche externe* du test finement striée.

„ „ 2, autre valve semblable, de la *Simmenfluh*, grandeur naturelle, montrant le *test médian*. Elle n'a conservé qu'une très petite partie du *test externe*.

„ „ 3—6, autres valves détachées, de la *Simmenfluh*, grandeur naturelle, *sans le test externe*, jeune âge, en partie déformées ou usées. — Les fig. 4 et 6 sont des échantillons avec des impressions de corps étrangers.

„ 19, „ 6, valve détachée, de la *Simmenfluh*, grandeur naturelle, test *interne* seul conservé; on voit une *partie du moule*.

„ „ 7, autre valve semblable, de la *Simmenfluh*, grandeur naturelle, test *interne* seul, avec *parties du médian* et de l'*externe*.

„ „ 8, autre valve, *opposée*, de la *Simmenfluh*, grandeur naturelle, test *interne* seul conservé.

G. TRICHITES LLHWYD.

I. Trichites mytiliformis Ooster 1869, de la *Simmenfluh*.

? Trichites giganteus Quenstedt, der Jura, p. 758, Taf. 92, fig. 2, de *Nattheim*, et du *Weisser Jura ε de Schnaitheim*.

? Trichites planus Thurmann-Etallon Lethæa. Bruntrutana, p. 219, Pl. 62, fig. 11 du *Corallien du Mont-Terrible*.

Coquille épaisse, convexe, allongée, subtriangulaire ou subcarrée (selon la position donnée à la coquille), un peu contournée ou tordue, carènée, rappelant en ceci la forme de plusieurs *Mytilus*.

La valve convexe, seule connue, a le test épais, d'une structure fibreuse perpendiculairement à la surface, ce qui est surtout visible sur les bords de la couche interne, qui est la plus épaisse. — Celle-ci est marquée de plis et stries d'accroissement fortement marqués, tandis que la surface du test externe en montre à peine quelques traces. — Charnière dépourvue de dents; point d'impressions musculaires visibles.

Cette curieuse espèce rappelle par sa forme générale le *Mytilus amplus Sowerby* Mineral Conchology, I, p. 27, Pl. 7, de l'*oolithe inférieure*, aussi à test fibreux, mais de peu d'épaisseur et avec un test externe strié longitudinalement.

Il se pourrait encore que le *Trichites giganteus Quenstedt* cité fût la même espèce que celle de la *Simmenfluh*. — M. Quenstedt n'en figure qu'un fragment fibreux; mais sa description du grand fragment de *Schnaitheim* indique aussi un test lisse, sans stries, côtes ou ondulations de la surface.

Le *Trichites giganteus Thurmann-Etallon*, Lethæa Bruntrutana, p. 218, Pl. 28, fig. 4, du *Corallien du Mont-Terrible*, ressemble davantage par sa forme générale et ses *deux valves semblables* au genre *Pinna*, tandis que les véritables *Trichites* sont décrits comme *inéquivalves*, avec *une valve convexe* et *une valve plate*.

La *Pinna Saussurei* chez Leymerie, Statistique, etc. de l'Aube, Pl. 10, fig. 10, du *Jurassique moyen*, pourrait bien être un fragment de l'espèce qui nous occupe ici, privé de son test externe?

Pl. 21, fig. 1—5, valves convexes, de la *Simmenfluh*, grandeur naturelle.
» „ 6, petite valve, de la *Simmenfluh*, grandeur naturelle, forme *opposée*. Serait-ce le jeune âge de la *valve plate?*

G. PECTEN GUALTIERI.

1. Pecten Rochati de Loriol 1866. Description des fossiles de l'étage corallien, etc. du Mont Salève, p. 31, Pl. *E.*, fig. 5—6.

Je crois devoir attribuer avec doute à l'espèce décrite par M. de Loriol l. c. quelques *Pecten* mal conservés trouvés à la *Simmenfluh* et à la *Burgfluh*. — Le nombre des côtes rayonnantes semble variable (environ 30 sur nos échantillons). — Je n'ai pu voir que indistinctement la trace des oreillettes sur deux des échantillons figurés; ces parties n'avaient pas été observées par l'auteur cité.

Pl. 22, fig. 1, Echantillon des deux valves opposées, un peu écrasées, quoique baillantes, de la *Simmenfluh*, grandeur naturelle.
Pl. 22, fig. 2—3, valves détachées, de la *Simmenfluh*, grandeur naturelle.

II. Pecten articulatus Goldfuss 1834. Petrefacta Germaniæ, II, p. 47, **Taf.** 90, fig. 10, du *Korallenkalk de Nattheim.*

Pectinites articulatus von Schlotheim 1821. Petrefaktenkunde, p. 227, 228.

Pecten articulatus Quenstedt, der Jura, p. 754, Taf. 92, fig. 11 du ***Weisser** Jura ε.*

Pecten articulatus Thurmann-Etallon Lethæa Bruntrutana, p 255, Pl. 36, fig. 2, de l'*hypocorallien du Mont Terrible.*

? Pecten subtextorius von Münster 1834, in Goldfuss Petrefacta Germaniæ, II, p. 48, Taf. 90, fig. 11, du *Korallenkalk de Amberg*, ***Muggendorf** et Nattheim.*

? Pecten subtextorius Quenstedt l. c., p. 754, Taf. 92, fig. 4, du ***Weisser** Jura ε.*

? Pecten subtextorius Thurmann-Etallon l. c., p. 256, Pl. 36, fig. 4, de l'*hypocorallien du Mont Terrible.*

J'y rapporte avec doute quelques valves incomplètes de la *Simmenfluh.*

L'une d'elles montre quelques côtes intermédiaires, indiquées pour l'espèce et ses variétés par M. Etallon l. c.

Vu leur conservation imparfaite, il se pourrait encore qu'il fallût les attribuer au *Pecten subtextorius von Münster?*

Pl. 22, fig. 4—5, valves incomplètes, de la *Simmenfluh*, grandeur naturelle, et *grossissements du test.*

III. Pecten subspinosus Goldfuss 1834. Petrefacta Germaniæ, II, p. 46, **Taf.** 90, fig. 4, du *Jura supérieur de Amberg, Streitberg, Nattheim.*

Pectinites subspinosus von Schlotheim 1821, Petrefaktenkunde, p. 223.

Pecten subspinosus Quenstedt der Jura, p. 754, Taf. 92, fig. 5—6 du ***Weisser** Jura ε.*

Pecten subspinosus Thurmann-Etallon Lethæa Bruntrutana, p. 251, Pl. 35, fig. 4, de l'*hypocorallien de Calabri.*

Je classe, avec doute, sous ce nom une valve incomplètement conservée.

Pl. 22, fig. 6, l'échantillon, de la *Burgfluh*, grandeur naturelle.

IV. Pecten solidus Rœmer 1836, die Versteinerungen des Norddeutschen Oolithgebirges, p. 212, Taf. 13, fig. 5, du *coralrag.*

? Pecten vitreus Rœmer l. c., Taf. 13, fig. 7 *a b.*

Pecten solidus Thurmann-Etallon. Lethæa Bruntrutana, p. 262, Pl. 37, fig. 4, de l'*Epicorallien* de *Laufon.*

D'après les auteurs de la Lethæa Bruntrutana, cette espèce se distingue par la présence de stries fines et rayonnantes, visibles seulement par une forte loupe.

J'y rapporte un fragment d'une valve très déprimée avec de ces stries.

Pl. 22, fig. 7, l'échantillon, de la *Simmenfluh*, grandeur naturelle, et grossissement du test.

V. Pecten concinnus Koch et Dunker 1837. Beiträge zur Kenntniss des Norddeutschen Ooolithgebirges, p. 42, Taf. 5, fig. 4, *des couches recouvrant le Korallenkalk du Haarberg (Schaumburg).*

? Pecten concentricus Koch et Dunker 1837 l. c., p. 43, Taf. 5, fig. 8, du *Jura supérieur du Wesergebirge.*

J'ai recueilli, dans le calcaire gris clair de la *Burgfluh*, le moule d'un très petit *Pecten*, qui semble devoir appartenir à une des deux espèces citées ci-dessus, dont les moules ne peuvent guère être distingués. — Longueur 4 mm.; largeur 3 mm.

Pl. 22, fig. 8, l'échantillon, de la *Burgfluh;* grandeur naturelle, et grossi.

II. Pecten globosus Quenstedt 1844. Flötzgebirg Württembergs, p. 476, et Handbuch der Petrefaktenkunde, 2te Ausgabe, p. 605, Taf. 51, fig. 45—46, der Jura, p. 755, Taf. 92, fig. 2 ›, du *Weisser Jura ε.*

Pecten globosus Thurmann-Etallon. Lethæa Bruntrutana, p. 250, Pl. 35, fig. 1, de l'*Hypocorallien de Délémont et du Mont Terrible.*

Pecten globosus de Loriol. Description des fossiles de l'Oolithe corallienne, etc. du Mont Salève, p. 30, Pl. E, fig. 4.

J'y attribue une valve incomplètement conservée; j'avais déjà signalé cet échantillon dans mon *Synopsis des Brachiopodes fossiles des Alpes suisses*, p. 31, sous le même nom.

Pl. 22, fig. 9, l'échantillon, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et partie du test grossi.

G. PLICATULA LAMARCK.

I. Plicatula (?) striatissima Quenstedt 1858, der Jura, p. 628, Taf. 78, fig. 4—5? du *Weisser Jura β et γ.*

J'ai recueilli dans le calcaire gris clair de la *Burgfluh* un petit fossile qui paraît devoir appartenir à la forme citée.

Pl. 22, fig. 10, la valve, de la *Burgfluh;* grandeur naturelle et grossie.

G. OSTREA LINNÉ.

I. Ostrea solitaria Sowerby 1825. Mineral Conchology, V, p. 105, Pl. 468, de *Weymouth.*

Ostrea solitaria Thurmann-Etallon. Lethæa Bruntrutana, p. 281, Pl. 40, fig. 4, de l'*Epicorallien.*

? *Ostrea solitaria Rœmer*, die Versteinerungen des norddeutschen Oolithgebirges, p. 58, Taf. 3, fig. 2 *a—c*, de l'*Oberer Coralrag et Portlandkalk.*

? *Ostrea subsolitaria Thurmann-Etallon* l. c., p. 280, Pl. 40, fig. 2, de l'*Epicorallien.*

? *Ostrea pulligera ascendens Quenstedt* der Jura, p. 751, Taf. 91, fig. 29, du *Weisser Jura ε.*

? *Ostrea pulligera Goldfuss.* Petrefacta Germaniæ, II, p. 5, Taf. 72, fig. 11, du *Coralrag de Nattheim et Linderberg.*

? *Ostrea gregaria Sowerby* l. c. Pl. 111, fig. 1 et 3 de l'*uppercoralrag.*

? *Ostrea gregaria, rastellaris, nodosa Goldfuss* l. c., p. 78, Taf. 74, fig. 2—4, du *Coralrag de Nattheim, Streitberg*, etc.

? *Ostrea carinata Zieten.* Versteinerungen Württembergs, p. 61, Taf. 46, fig. 2, du *Coralrag de Nattheim*, etc.

Un échantillon de roche, montrant les plis du bord d'une *Ostrea*, a été recueilli à la *Simmenfluh* par M. de Fischer-Ooster. — Il appartient probablement à une des espèces citées ci-dessus, peut-être à la *pulligera ascendens Quenstedt?*

Pl. 22, fig. 11, l'échantillon, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.

II. Ostrea Rœmeri Quenstedt 1843. Flötzgebirge Württembergs, p. 434, et der Jura, p. 625, Taf. 77, fig. 22, du *Weisser Jura ζ.*

Le Musée de Berne possède, de la *Simmenfluh*, deux échantillons d'un ostracé (?) qui paraissent devoir appartenir à cette espèce. — Leur forme générale se rapporte bien à la figure citée. — Leur taille est conforme à ce qu'en dit M. Quenstedt; longueur du plus complet 110 mm., largeur 85 mm., épaisseur de la coquille non loin du bord 10 mm. — La surface de ces pièces est endommagée; on y voit des traces de grands plis d'accroissement onduleux. — Les charnières et impressions musculaires ne sont pas visibles. — J'estime qu'il serait inutile de donner un dessin de ces fossiles incomplets.

BRACHIOPODES.

La plus grande partie des *Brachiopodes* des couches dont nous nous occupons ici a été déjà signalée dans un travail précédent, mon *Synopsis des Brachiopodes des Alpes suisses*, publié en 1863. Les nouvelles recherches sur les lieux n'ont fourni que peu d'échantillons déterminables.

G. TEREBRATULA LLHWYD.

I. Terebratula Bieskidensis Zeuschner 1857. Pal. Beiträge zur Kenntniss des Weissen Jurakalks von Inwald, in Abhandlungen der kaiserlichen Böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften, 5. Folge, X, p. 44, Taf. 4, fig. 1 *c*—4 *c*.

Terebratula Bieskidensis Suess in von Hauer's Beiträge zur Paläontologie Oesterreichs I, p. 30, Taf. 2, fig. 9—11, Taf. 3, fig. 1 de *Stramberg*.

Terebratula Bieskidensis Thurmann-Etallon. Lethæa Bruntrutana, p. 284, Pl. 41, fig. 2 *a—f*.

Terebratula Bieskidensis Ooster. Pétrifications remarquables des Alpes suisses, Synopsis des Brachiopodes fossiles des Alpes suisses, p. 15, Pl. 3, fig. 10—13, Pl. 4, fig. 1-6 de la *Burgfluh* et de la *Simmenfluh*.

Terebratula Bieskidensis de Loriol. Description des fossiles de l'oolithe corallienne, etc. du Mont-Salève, p. 35, Pl. *E*, fig. 17.

Nous n'en avons pas recueilli des nouveaux échantillons. — J'ai donné des figures l. c. de plusieurs de la *Simmenfluh*, ainsi que des *calcaires noirs* des localités voisines.

II. Terebratula Tichaviensis Suess 1858, in von Hauer's Beiträge zur Pal. Oestereich's, I, p. 30, Taf. 3, fig. 2—4 de *Stramberg*.

Terebratula insignis, *varietas Tichaviensis Glocker 1843*, Acta Academiæ Leopoldinæ Carolinæ, XIX, I, p. 681, Taf. 78, fig. 1—3.

Terebratula peroralis, *subspecies insignis*, *varietas Tichaviensis Glocker* l. c., XXI, p. 506, Taf. 35, fig. 9—13.

Terebratula Tichaviensis (?) Ooster. Pétrifications remarquables des Alpes suisses: Synopsis des Brachiopodes fossiles des Alpes suisses, p. 17, Pl. 4, fig. 7—8 de la *Simmenfluh*.

J'ai déjà rapporté avec doute à cette forme deux térébratules, et j'en ai donné les figures l. c.

Je n'en connais aucun nouvel échantillon.

III. Terebratula (Waldheimia) magadiformis Suess 1859, in von Hauer's Beiträge zur Pal. Oesterreichs, I, p. 40, Taf. 4, fig. 13—17 de *Stramberg.*

Terebratula magasiformis Zeuschner 1856. Geologia, etc., p. 233, et Pal. Beiträge in Abhandlungen der königl. Böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften, 5. Folge, X. p. 46, Taf. 4, fig. 1 *e* - 4 *e.*

Terebratula (Waldheimia) magadiformis Ooster. Pétrifications remarquables des Alpes suisses. Synopsis des Brachiopodes fossiles des Alpes suisses, p. 31, Pl. 11, fig. 11—14 de la *Simmenfluh.*

J'ai déjà mentionné et figuré l. c. des échantillons de la *Simmenfluh;* je donne encore ici la figure d'une grande valve incomplète trouvée dès lors.

Pl. 22, fig. 13, grande valve incomplète, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.

G. RHYNCHONELLA FISCHER VON WALDHEIM.

I. Rhynchonella inconstans d'Orbigny 1847. Prodrome de paléontologie stratigraphique, I, p. 375; II, p. 25, 55 de son *Oxfordien, Corallien et Kimméridgien.*

Terebratula inconstans Sowerby 1821. Mineral Conchology, III, p. 137, Pl. 277, fig. 3—4.

Rhynchonella inconstans Davidson. British Brachiopoda (Pal. Society) I, III, p. 87, Pl. 18, fig. 1-4, de l'*inferior Oolithe, Oxfordclay* et *Kimmeridgeclay.*

Rhynchonella inconstans Ooster. Pétrifications remarquables des Alpes suisses. Synopsis des Brachiopodes, p. 47, Pl. 15, fig. 1—13 de la *Simmenfluh* et de la *Burgfluh.*

J'ai déjà mentionné et figuré cette espèce l. c. de la *Simmenfluh* et de la *Burgfluh.* Tous les échantillons recueillis plus tard sont mal conservés.

II. Rhynchonella Astieriana d'Orbigny 1847. Paléontologie française, terrains crétacés, IV, p. 14, Pl. 492, fig. 1—4, et Prodrome de paléontologie stratigraphique, II. p. 24 de son *Corallien.*

Terebratula inconstans speciosa von Münster. Beiträge zur Petrefaktenkunde, I, p. 103, Taf. 13, fig. 6.

Rhynchonella subdepressa Zeuschner in Abhandlungen der königl. Böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften. 5. Folge, X, p. 37, Taf. 1, fig. 1 *a* -9 *a.*

Terebratula inconstans Quenstedt 1858 der Jura, p. 741, Taf. 90, fig. 37—40, du *Weisser Jura ε.*

Rhynchonella Astieriana Suess in von Hauer's Beiträge zur Pal. Oesterreichs, I, p. 52, Taf. 6, fig. 2—3, de *Inwald, Stramberg.*

Rhynchonella Astieriana de Loriol. Description des fossiles de l'Oolithe corallienne, etc. du Mont-Salève, p. 38, Pl. F, fig. 1—2.

J'y rapporte un échantillon adulte imparfait et deux plus petits, tous de la *Simmenfluh.*

Pl. 22, fig. 13, coquille, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.
„ „ 14, plus petit échantillon, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et grossi.

III. Rhynchonella lacunosa d'Orbigny, 1847. Prodrome de paléontologie stratigraphique, I, p. 375, de son *Oxfordien.*

Terebratulites lacunosus von Schlotheim 1813. Taschenbuch für Mineralogie, VII, p. 1, Taf. 1, fig. 2.

Terebratula media et *Helvetica Zieten.* Versteinerungen Württembergs, p. 54, 56, Taf. 41, fig. I; Taf. 42, fig. 1.

Terebratula multiplicata et *rostrata Zieten* l. c., p. 55, Taf. 41, fig. 5—6.

Rhynchonella lacunosa Suess in von Hauer Beiträge zur Pal. Oesterreichs, I, p. 53, Taf. 6, fig. 5—7 de *Inwald, Stramberg,* etc.

Rhynchonella lacunosa Ooster. Pétrifications remarquables des Alpes suisses, Synopsis des Brachiopodes, p. 51, Pl. 17, fig. 7—12 de la *Simmenfluh.*

Rhynchonella lacunosa de Loriol. Description des fossiles de l'oolithe corallienne, etc. du Mont-Salève, p. 40, Pl. F, fig. 6.

Ainsi que je l'ai déjà fait remarquer l. c., la forme que j'ai figurée, de la *Simmenfluh,* paraît appartenir à la *variété subsimilis* de M. Suess *(multiplicata et rostrata Zieten).* — Je n'en connais pas d'autres échantillons de cette localité.

ÉCHINODERMES.

La faune corallienne de *Wimmis* ne nous a fourni jusqu'à présent que peu d'Echinodermes, tous mal conservés. — En 1865, j'ai déjà eu l'occasion de décrire, dans mon *Synopsis des Echinodermes fossiles des Alpes suisses*, les deux espèces connues alors de cette localité. – Trois autres espèces d'Echinides y ont été trouvées plus tard, malheureusement à l'état de moule intérieur mal conservé.

G. CIDARIS KLEIN.

1. Cidaris carinifera Agassiz 1847. Catalogue raisonné des Echinides, dans : Annales des sciences naturelles, 3me série, VI, p. 335 du *Salève.*
Cidaris carinifera Desor, Synopsis des Echinides fossiles, p. 28, Pl. 4, fig. 11, *du terrain jurassique du Salève.*
Cidaris Fischeri Ooster. Pétrifications remarquables des Alpes suisses : Synopsis des Echinodermes, p. 24, Pl. 3, fig. 23, de la *Burgfluh.*
Cidaris carinifera de Loriol. Description des fossiles de l'oolithe corallienne, etc. du Mont Salève, p. 43, Pl. F, fig. 11 *ab* du *Corallien du Salève.*

J'avais mentionné et figuré l. c. un fragment de ces radioles, de la *Burgfluh*, sous un nouveau nom, à cause de ses stries transversales.

M. de Loriol ayant décrit et figuré dès lors cette espèce plus correctement, a fait voir qu'elle est ornée de ces mêmes stries, qui n'avaient pas été indiquées par les auteurs précédents.

Le nom de *Cidaris Fischeri* doit être supprimé.

Il existe un fossile curieux, trouvé également dans les couches *coralliennes* de l'Allemagne, qui pourrait très facilement être confondu avec ces radioles, lorsqu'ils seraient mal conservés: c'est le *Conodictyum striatum von Münster*, chez Goldfuss Petrefacta Germaniæ, I, p. 104, Taf. 37, fig. 1 du *Corallien de Streitberg*, copié dans l'atlas du Traité élémentaire de Paléontologie de M. Pictet, Pl. 109, fig. 5, et classé par ce savant parmi les *Foraminifères.* M. Bronn le classait parmi les *Bryozoaires* (voyez Lethæa geognostica, 3me édition, II, oolithe, p. 95, Pl. 16, fig. 7.

Ces objets singuliers ont été retrouvés, toujours privés de leur extrémité ou point d'attache, par M. Quenstedt (Jura, p. 666, Taf. 81, fig. 70) dans les couches du *Weisser Jura* γ, du *Böllert*, du *Lochen* et de *Weissenstein;* toutefois tous ces échantillons sont de plus petite taille (8 lignes de longueur sur 3 lignes de largeur).

Notre fragment se distingue par la *cassure spathique* qu'on observe ordinairement chez la plupart des radioles; tandis que selon Goldfuss l. c. le fossile de von Münster ne serait qu'un objet creux, composé d'*une pellicule mince dont les plis sont traversés par des rangées obliques de pores.*

G. ACROSALENIA AGASSIZ.

1. Acrosalenia angularis Desor 1858. Synopsis des Echinides fossiles, p. 140, de l'*Astartien.*

Hemicidaris angularis Agassiz 1840. Catalogus systematicus ectyporum Musei Neocomiensis, p. 8, et Nouveaux Mémoires de la Société helvétique des sciences naturelles, IV, p. 51, Pl. 19, fig. 4.

Acrosalenia angularis Ooster. Pétrifications remarquables des Alpes suisses: Synopsis des Echinodermes, p. 46, Pl. 8, fig. 6 de la *Burgfluh.*

J'ai déjà mentionné et figuré l. c. cette espèce, de la *Burgfluh.* Je n'en connais aucun nouvel échantillon des environs de *Wimmis.*

G. HOLECTYPUS DESOR.

1. Holectypus oblongus Wright 1855. (Palæontographical Society) British fossil Echinodermata, I, p. 267, Pl. 18, fig. 3 *a—d*, du *Coralline Oolithe de Malton, Yorkshire.*

Je crois devoir attribuer *avec doute* à cette espèce, encore imparfaitement connue, un moule intérieur trouvé à la *Simmenfluh.*

M. Wright n'a eu à sa disposition que des échantillons imparfaits et dont le péristome, aussi bien que le périprocte pyriforme inframarginal, étaient partiellement cachés.

Notre échantillon est un peu plus complet que les figures citées, peut-être un peu déformé. — Son test, resté adhérent à la gangue, montre encore des restes de la forme décagonale du péristome.

Il se pourrait que nous eussions affaire ici avec quelque nouveau genre inconnu? Par sa forme générale, cet oursin ressemble aux genres *Pygaulus* et *Amblypygus*.

Pl. 23, fig. 1, le moule intérieur, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle et restes du péristome indistinctement conservés sur le test adhérant à la gangue.

G. DESORELLA COTTEAU.

1. Desorella Icaunensis Cotteau 1855. Bulletin de la Société géologique de France, 2me série, XII, p. 711.

Desoria Icaunensis Cotteau 1855. Etudes sur les Echinides fossiles de l'Yonne, I, p. 224, Pl. 33, fig. 1—8 du *Coralrag inférieur du Saussois près Merry-sur-Yonne.*

Nucleopygus Icaunensis Desor 1858. Synopsis des Echinides fossiles, p. 189, Pl. 26, fig. 4—7.

Desorella Icaunensis de Loriol. Description des fossiles de l'oolithe corallienne, etc. du Mont-Salève, p. 42, Pl. *F*, fig. 14.

Un petit moule intérieur, trouvé à la *Simmenfluh*, me semble pouvoir être attribué à cette espèce rare avec quelque probabilité.

Pl. 23, fig. 3, l'échantillon, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.

G. INDÉTERMINÉ.

1. Hemipedina? de la *Simmenfluh*.

Je crois encore devoir mentionner ici un oursin qui pourrait appartenir à ce genre. Le moule intérieur seul est conservé; il semble être un peu déformé. — Le péristome et les traces des ambulacres paraissent permettre ce rapprochement.

Je me borne à en donner une figure.

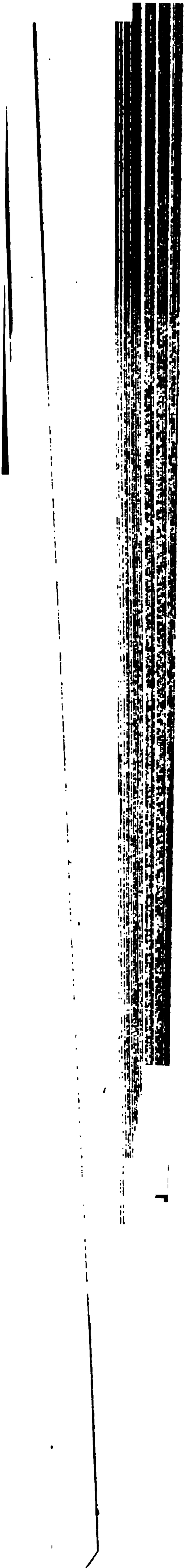
Pl. 23, fig. 2, le moule intérieur, de la *Simmenfluh;* grandeur naturelle.

CORALLIAIRES.

Pour donner un aperçu général complet de la faune *corallienne de Wimmis*, il faudrait pouvoir déterminer les différentes formes qui semblent appartenir à cette classe. Le mauvais état de conservation de ces fossiles m'a toutefois obligé à y renoncer.

Il se pourrait aussi qu'il y eût quelque *Bryozoaire* parmi ces échantillons, et encore quelque *Spongitaire*.





INDEX

ALPHABÉTIQUE ET SYNONYMIQUE DES ESPÈCES.

OBSERVATION.

M. *Gemmellaro* vient de faire paraître, dans la dernière livraison du volume IV du *Giornale d. sc. nat. di Palermo*, une nouvelle suite de son beau travail sur les couches à *Terebratula janitor* de ces régions. — Ce cahier m'est parvenu trop tard pour pouvoir le citer utilement dans ce mémoire, déjà imprimé. — Je me bornerai à faire observer que le fossile décrit par M. *Gemmellaro* sous les noms de *Cerithium Suessi* et *Cerithium Zeuschneri* n'est autre chose que ma *Nerinea Tschani*, dont le pli au labre est visible, quoique peu marqué, sur mes échantillons.

M. *Zittel* a commencé à livrer à l'impression sa description des fossiles des couches dites *de Stramberg* de différentes localités. Ces mémoires en publication, encore incomplets, ou à peine commencés, m'ont engagé à renoncer à mon désir de donner un résumé paléontologique de la faune de *Wimmis* comparée avec celles des couches analogues d'autres contrées, comme conclusion de ce mémoire.

W. A. O.



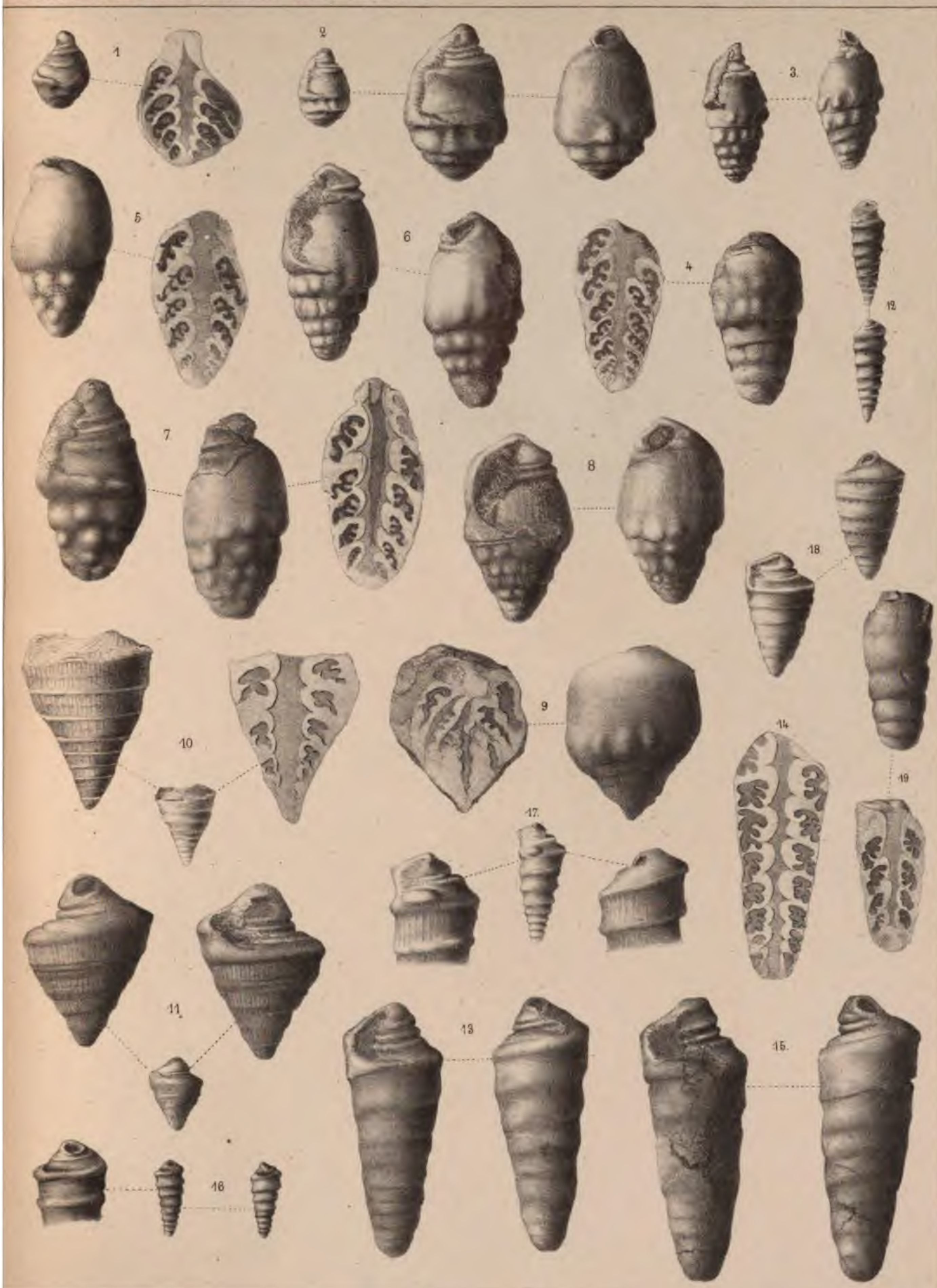
1-3. Belemnites Sauvanaui d'Orbigny 4-7 Actaeon Simmenensis Ooster. 8 Pseudomelania athleta (Chemnitzia d'Orbigny) 9? P. Calypso (Chemnitzia d'Orbigny) 10-15. 20 Nerinea (Itieria) Tschani Ooster 16-19 N. (Itieria) Staszycii Peters. 21. Gyrodus umbilicus Agassiz



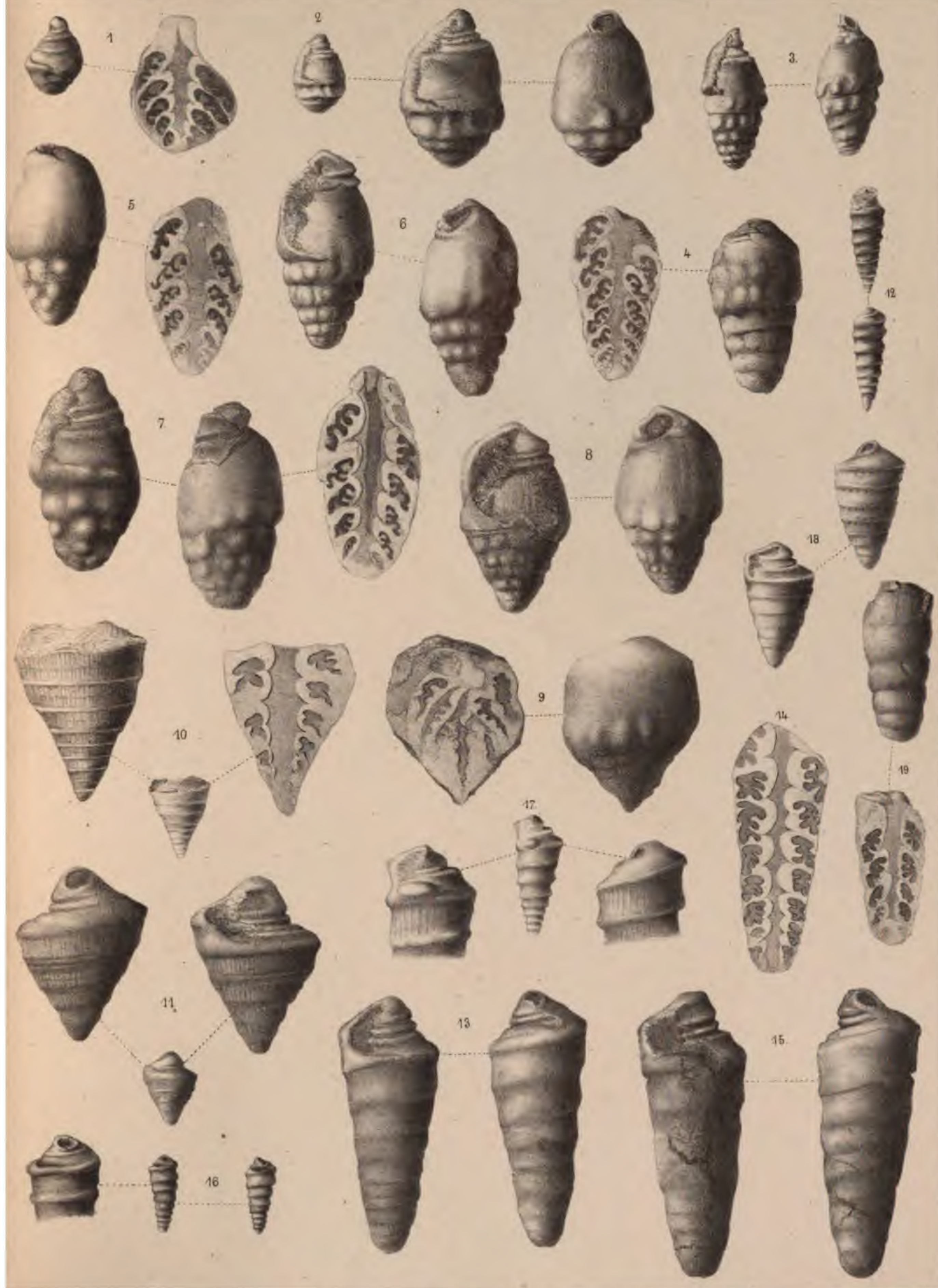
LITH. LIPS BERN

1-9. Nerinea (Jtieria) Simmenensis Ooster. 10 11 N. conulus Peters 12 18 N. Bruntrutana Thurmann. 19 N. Mandelslohei Bronn.





1-9. Nerinea (Jtieria) Simmenensis Ooster. 10 11 N. conulus Peters 12 18 N. Bruntrutana Thurmann. 19 N. Mandelslohei Bronn.



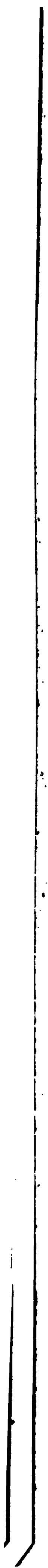
LITH LIPS BERN

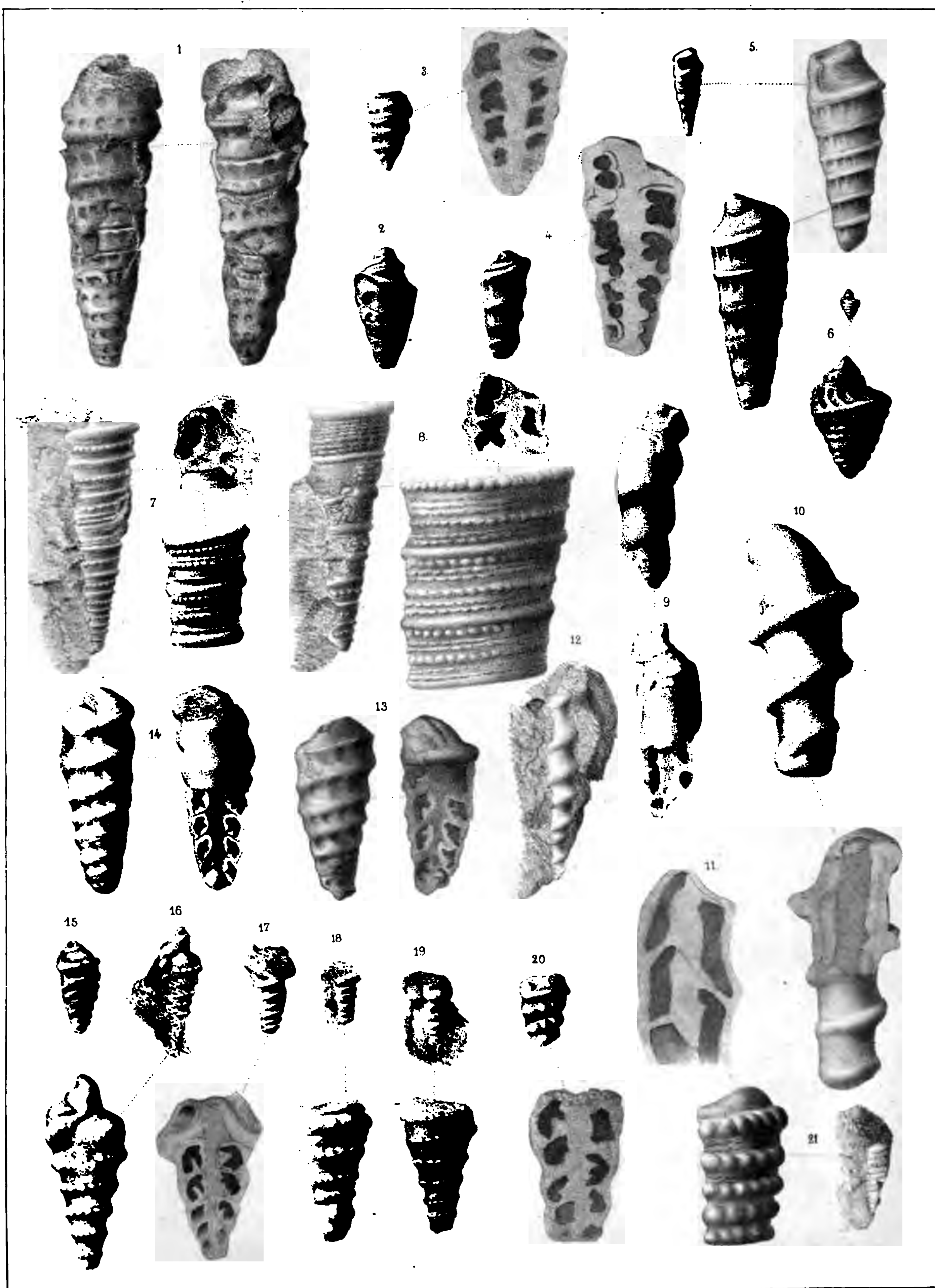
1-9. Nerinea (Jtieria) Simmenensis Ooster. 10 11 N. conulus Peters. 12 18 N. Bruntrutana Thurmann. 19 N. Mandels-
ohei Bronn.



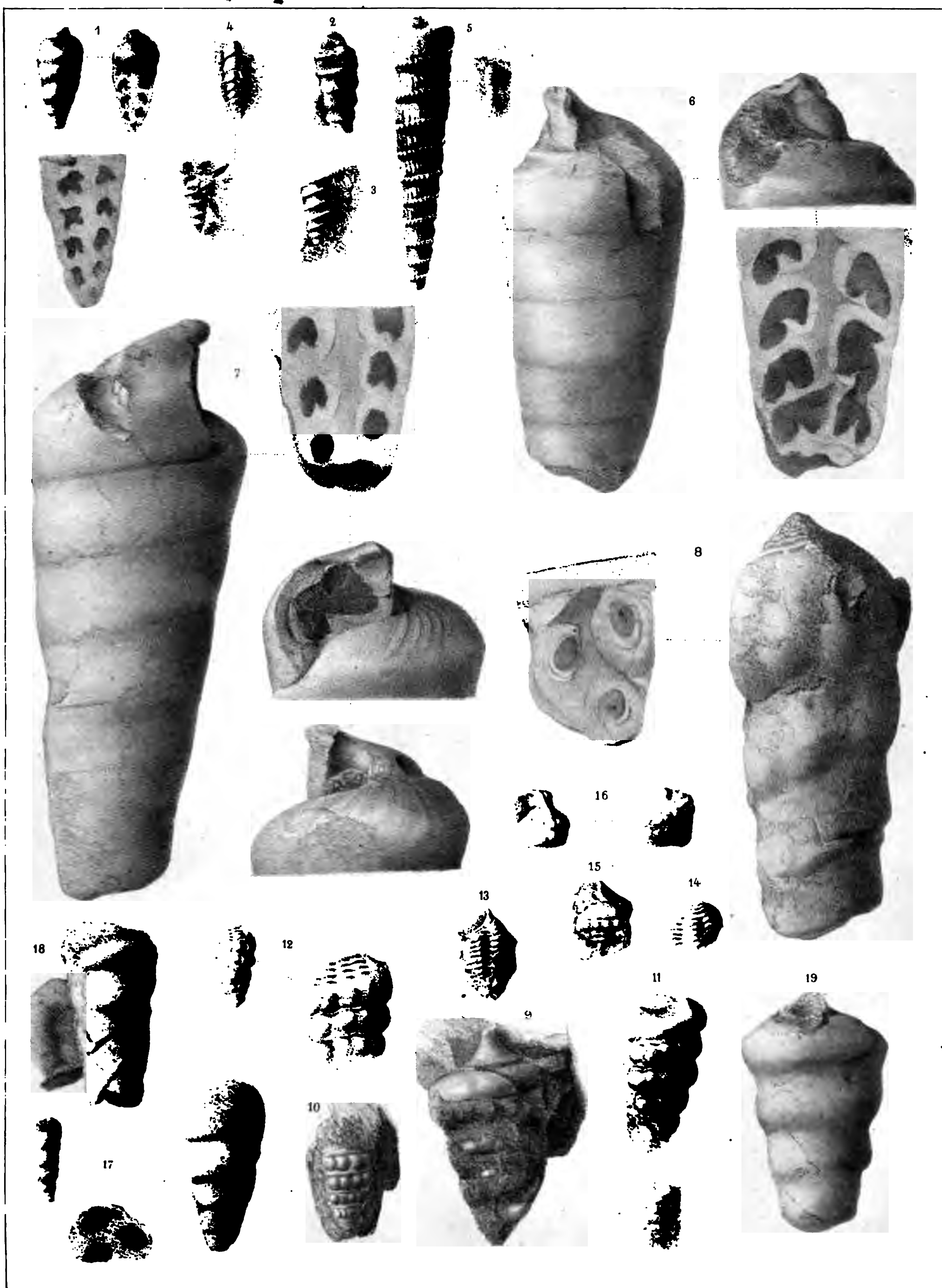
LITH. LIPS BERN

1-4 Nerinea Haueri Peters. 5 N. Suessi Peters. 6,(7?) 15 N. nodosa Voltz. 8? N. Sequana Thirria. 9 N. speciosa Voltz. 10-13 N. Wimmisensis Ooster. 14 N. Salevensis de Loriol.





1-6. Nerinea Haidingeri Peters. 7-8 N. Hoheneggeri Peters. 9 N. vaginata Thurmann Etallon. 10-12. N. contorta Buvignier. 13-15-21 N. Wosinskiana Zeuschner. 16-20 N. conoidea Peters.



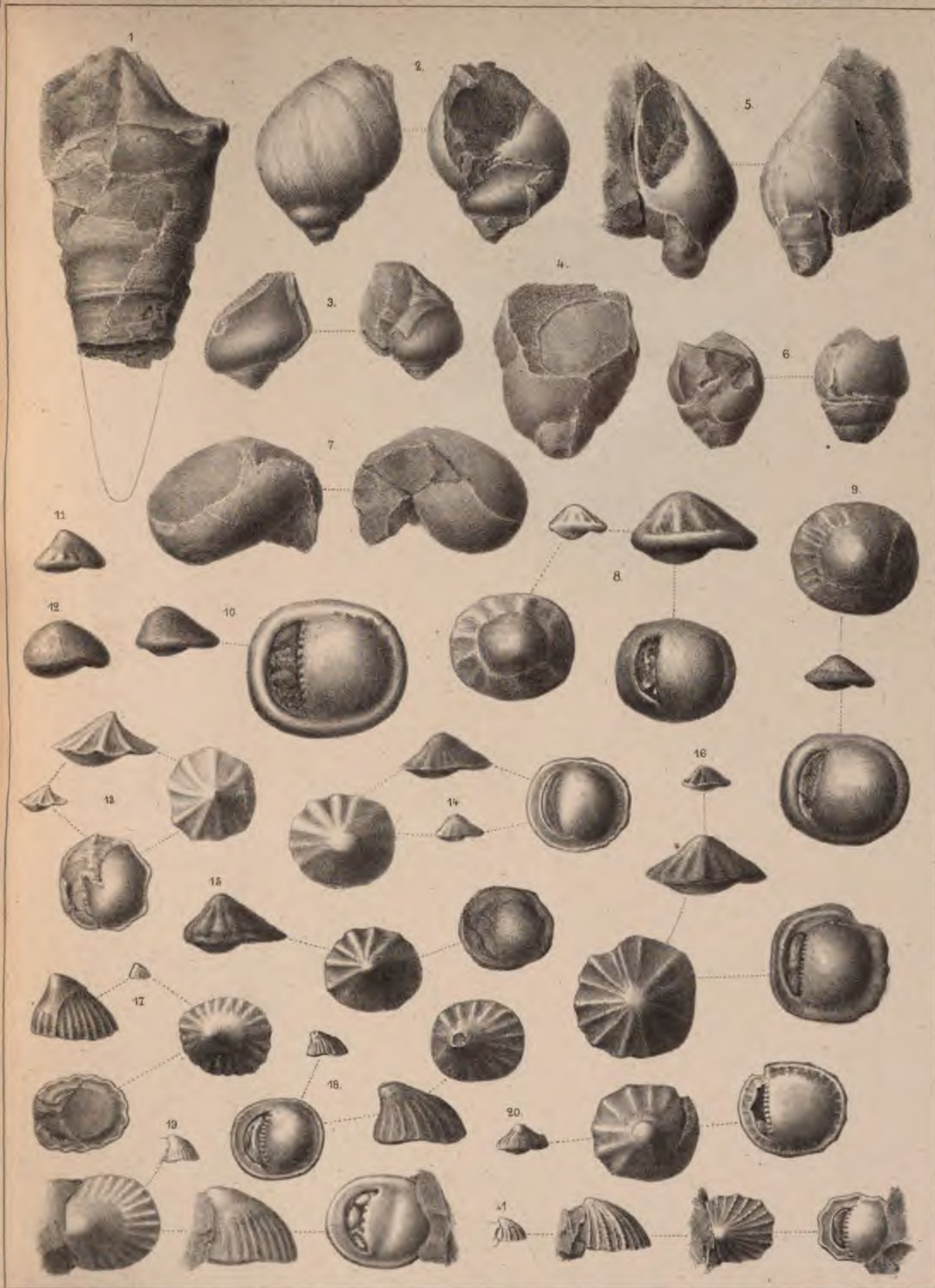
LITH LIPS BERN

1-4. Nerinea crispa Zeuschner. 5 Nerinea (?) scalata Voltz 6-7 N. (Cryptoplocus) depressa Volz. 8. Cerithium (Chemnitzia ?) Simmenense Ooster. 9-11 C. nodosostriatum Peters 12-14 C. corallense Buvignier 15-16 ? C. rostellaria Buvignier 17-19. C. planorotundatum Buvignier.



1-6. Cerithium Virdunense Buvignier. 7-9 C. Wimmisense Ooster. 10-15. Cerithium?

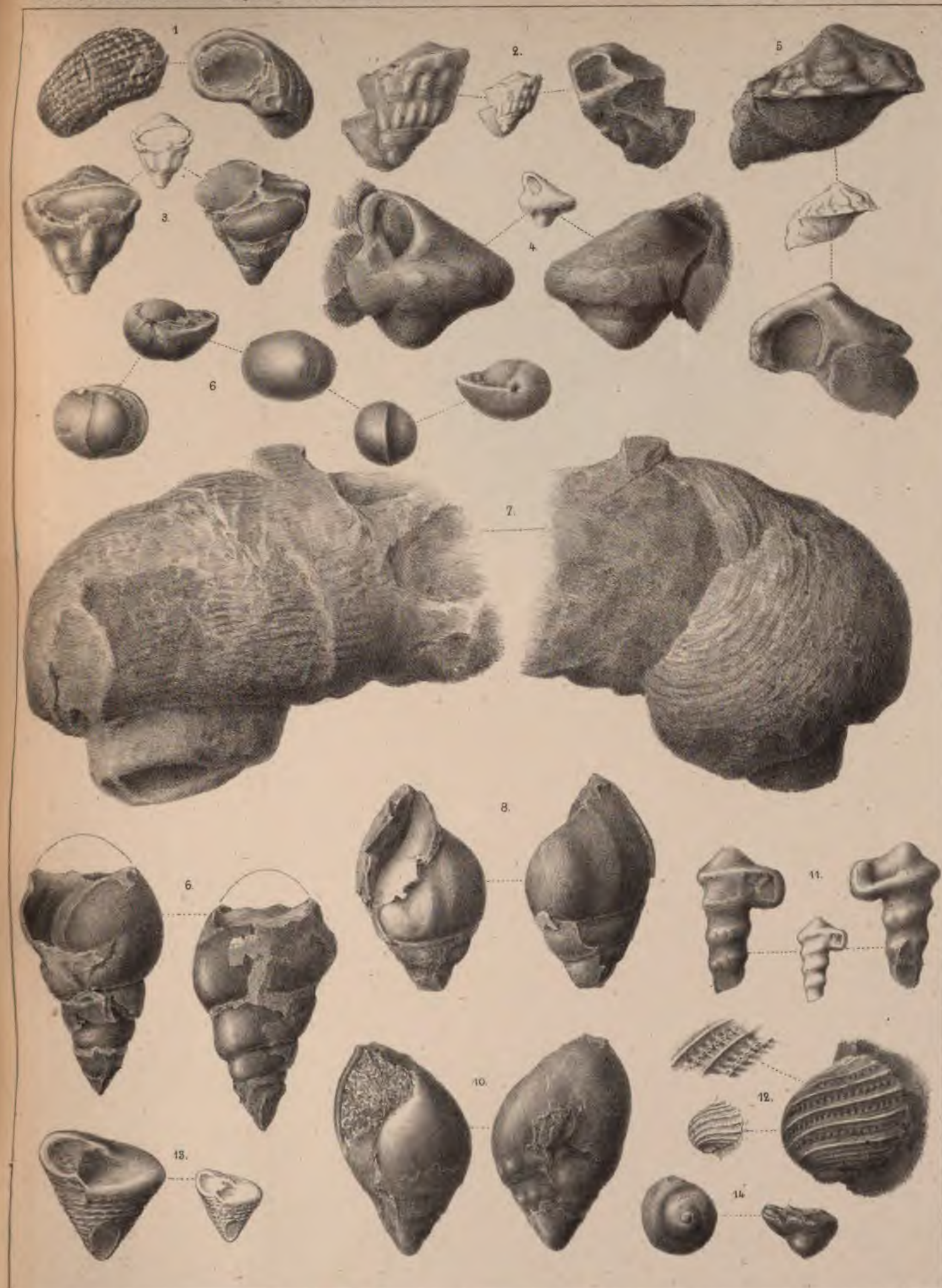




LITH. LIPS BERN

1? Cerithium. 2. Natica Dejanira d'Orbigny. 3-4? N. amata d'Orbigny. 5? N. longiscata Buvignier. 6? N. phasianelloides d'Orbigny. 7. Nerita corallina d'Orbigny. 8-15. Pileolus sublaevis Buvignier. 16 P. Simmenensis Ooster. 17. P. apicalis Buvignier. 18-21? P. Mosensis Buvignier.



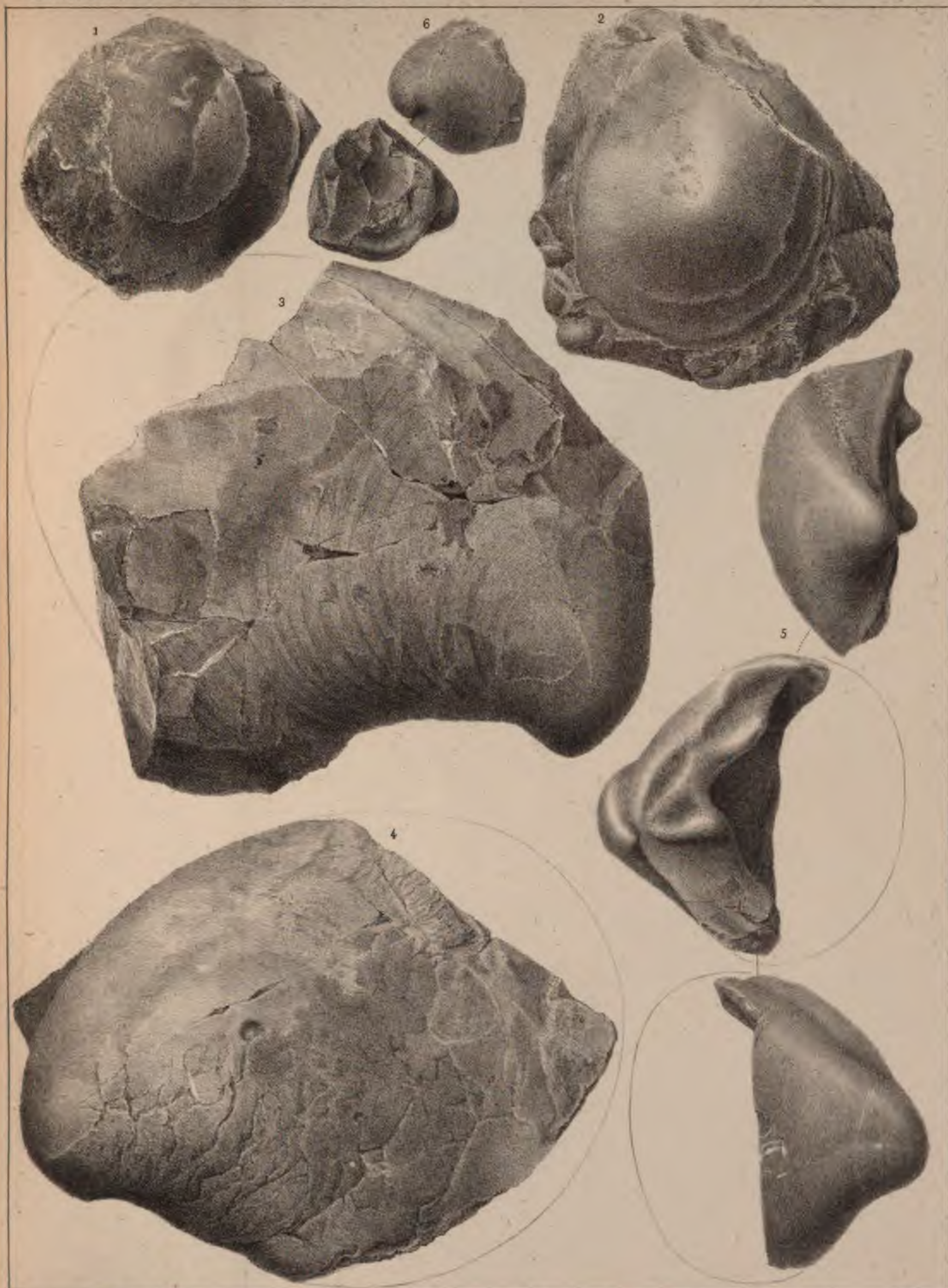


LITH. LIPS. BERN

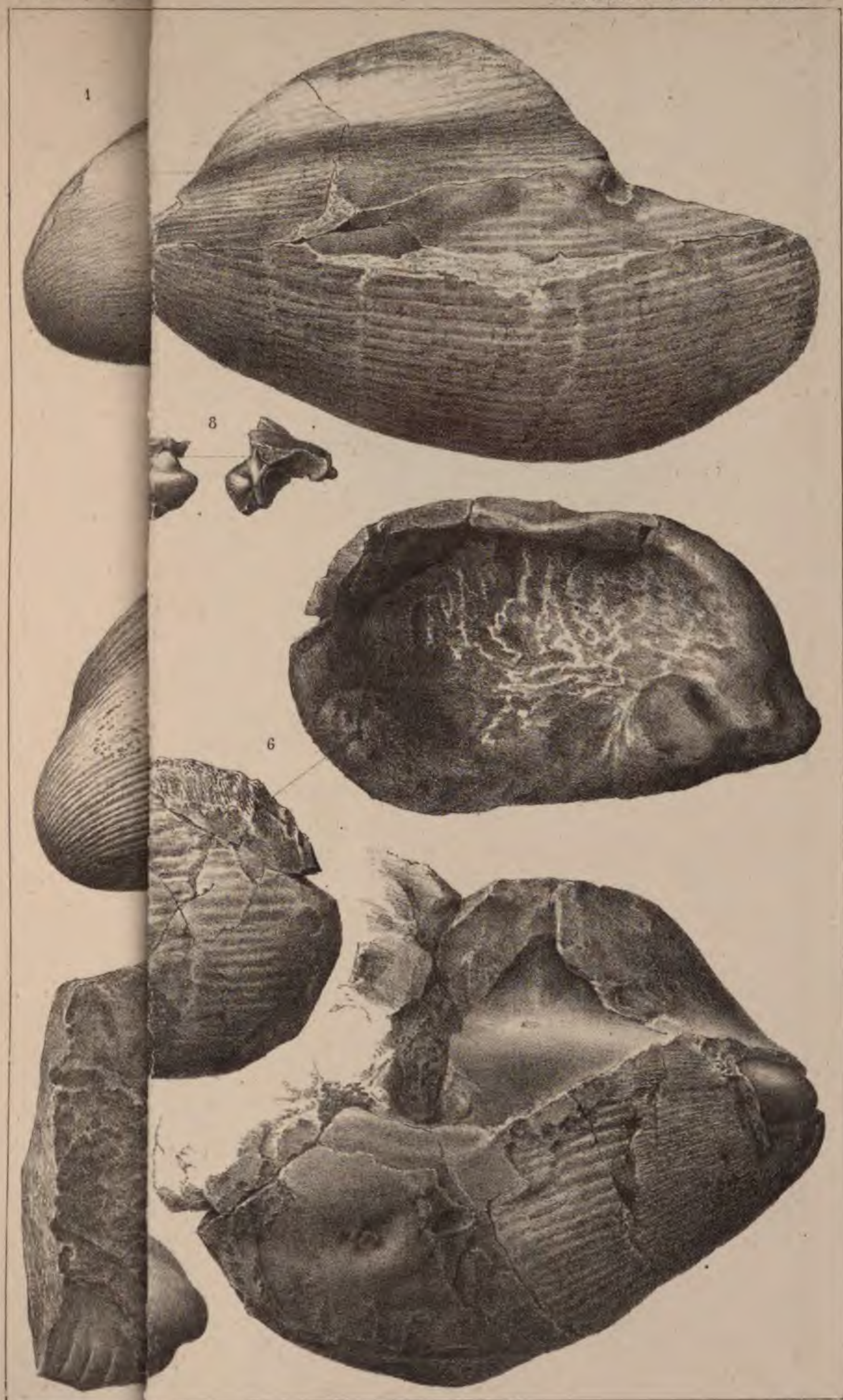
1. Neritopsis decussata d'Orbigny 2-3. Trochus crasficosta Buvignier 4-5. T. Dirce d'Orbigny. 6. Helicocryptus Tschani Ooster. 7. Pterocera Wimmisensis Ooster. 8? Pterodonta corallina Etallon. 9. Pterodonta(?) Simmenensis Ooster. 10. Purpuroidea ornata (Purpura Etallon) 11. Alaria? 12. Neritopsis Cottaldina d'Orbigny. 13. Trochus Daedalus d'Orbigny. 14? T. angustissimus Buvignier.



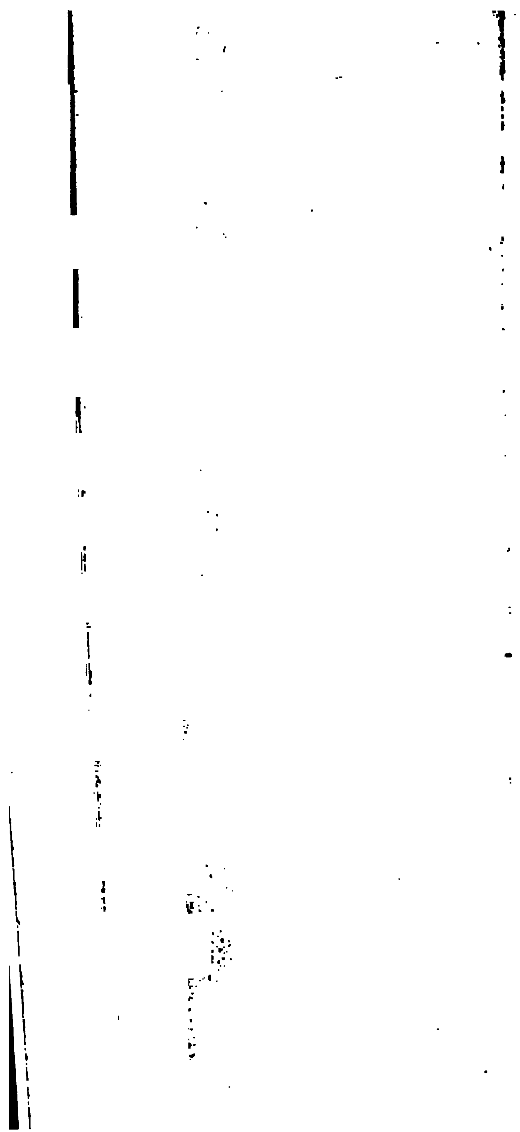
1-2. Purpuroidea Tschani Ooster. 3 Nerinea Moreana d'Orbigny varietas. 4-5. indéterminés. 6-10. Patella sublaevis Buvignier. 10-12. Aporrhais Tschani Ooster.

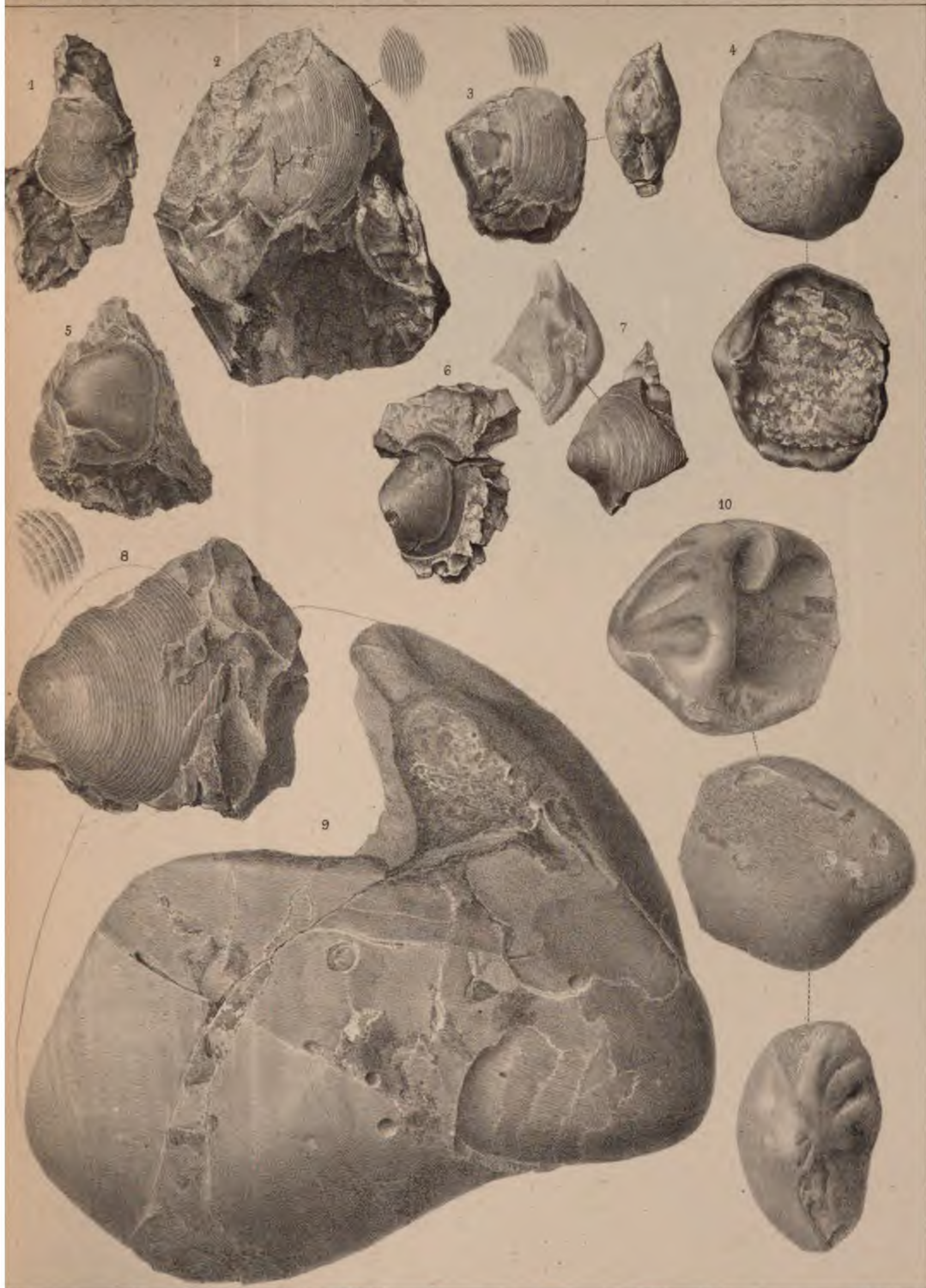


1-2. Patella Wimmisensis Ooster. 3 ? Cyprina Orbignyana Etallon. 4-6. Cardium septiferum Buvignier.



LITH. F. LIPS, BERN.



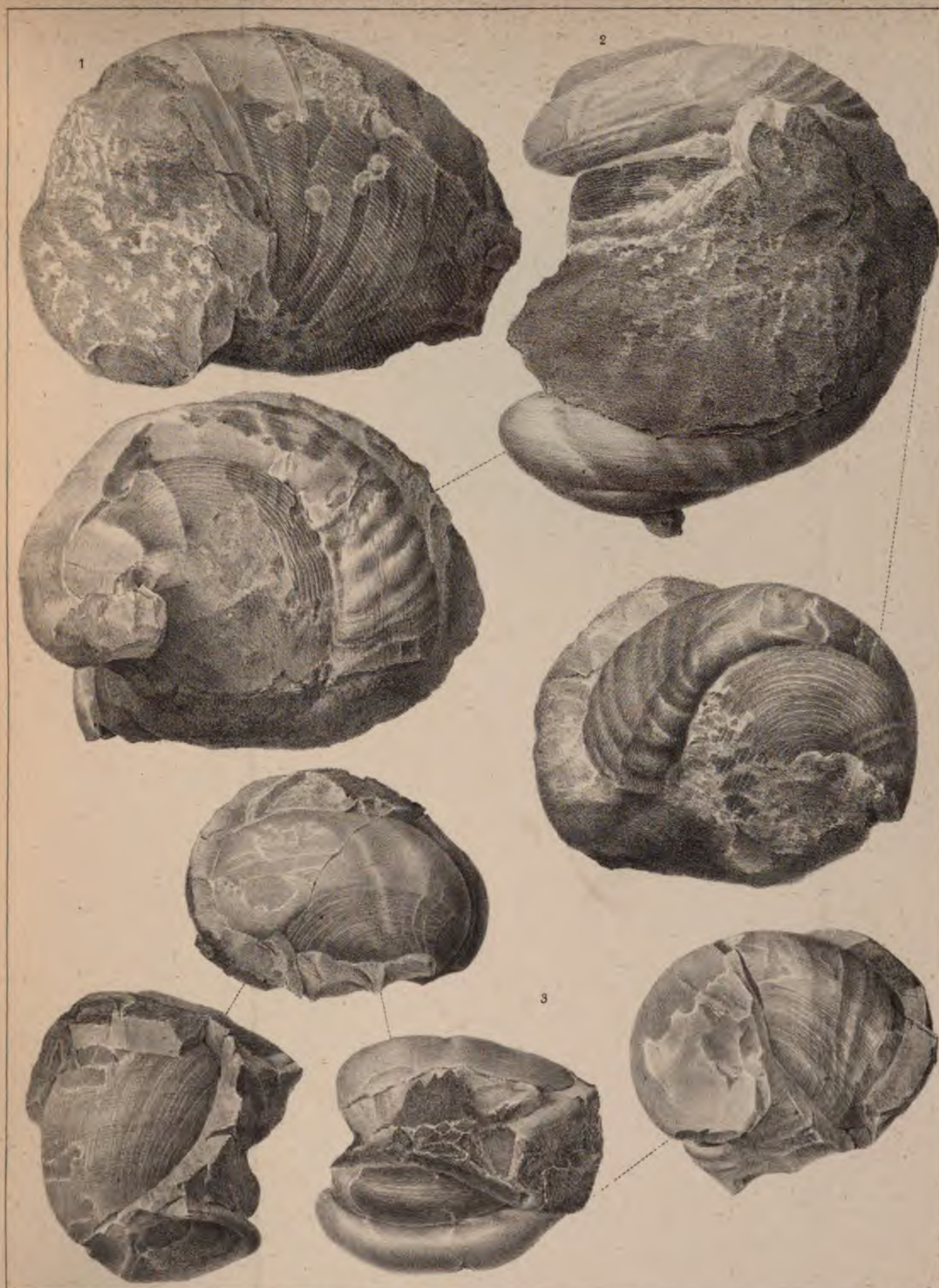


LITH. F. LIPS BERN.

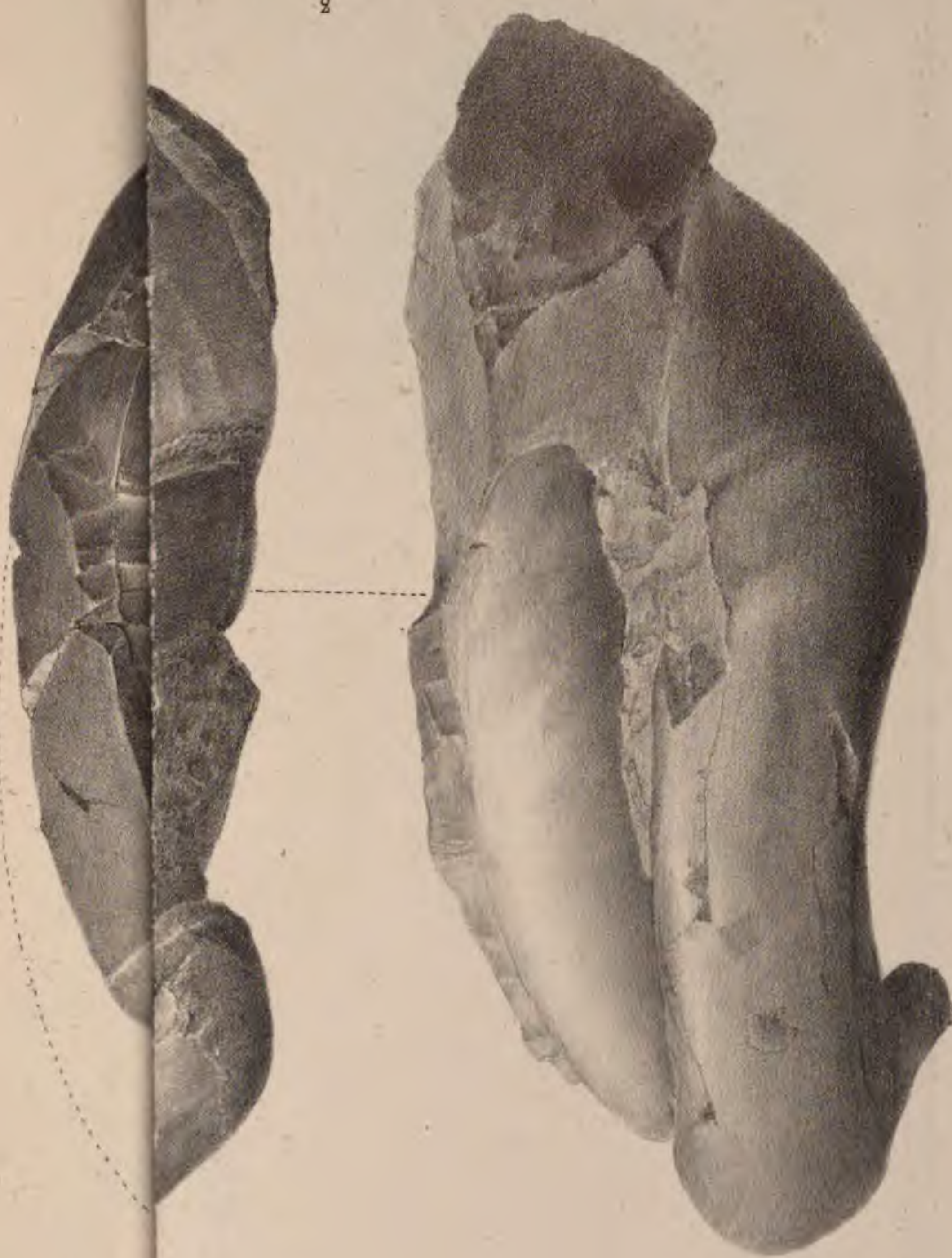
2 ? Lucina discoidalis Buvignier. 3 L. Wabrensis Buvignier. 4-5. Corbis mirabilis Buvignier. 6-7 ? Corbis. 8 C. decussata-
uvignier. 9-10. Pachyrisma Beaumonti Zejszner.



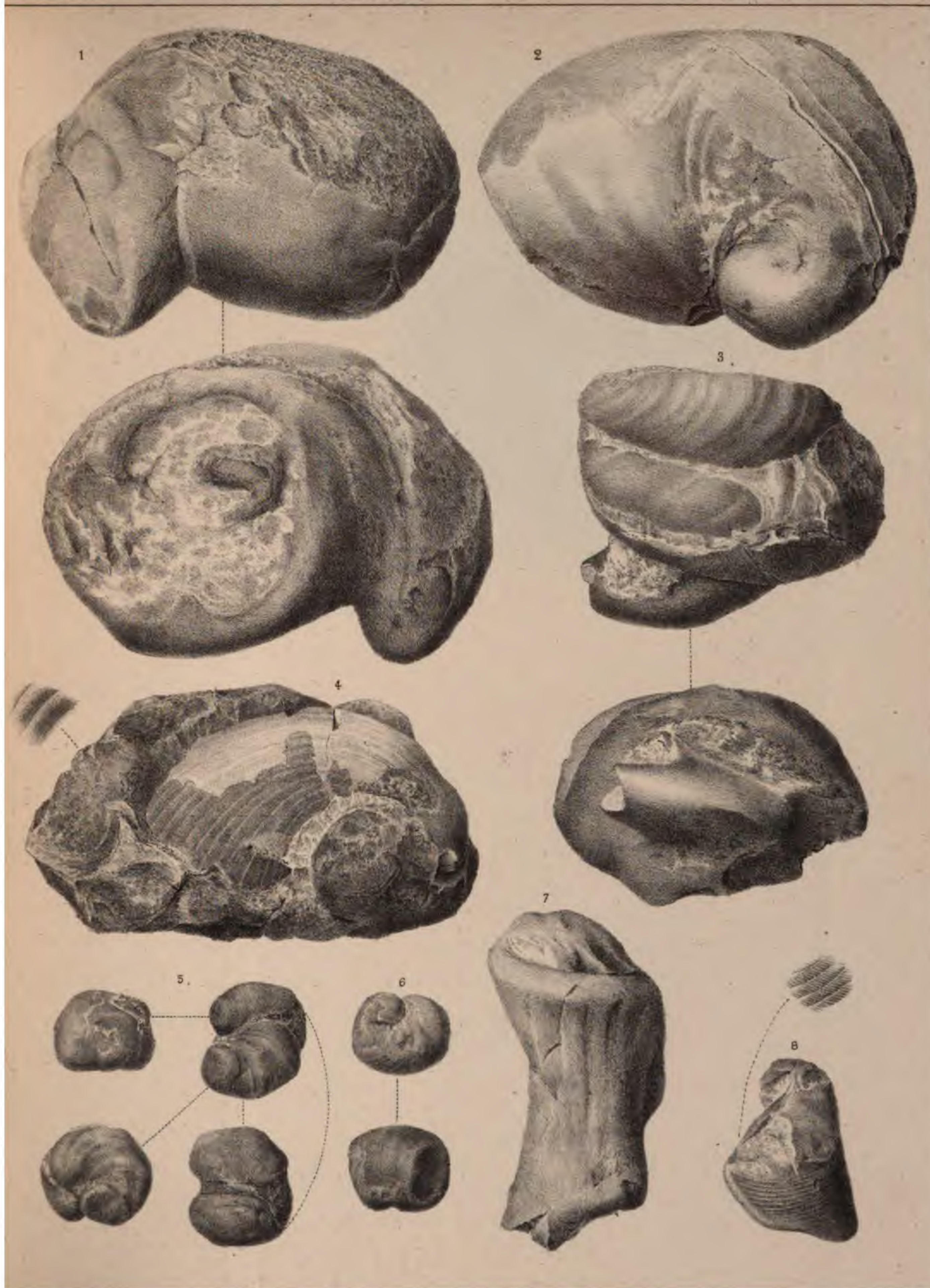
1-2 Lucina discoidalis Buvignier 3 L. Wabrensis Buvignier 4-5 Corbis mirabilis Buvignier 6-7? Corbis. 8? decussata Buvignier 9-10 Pachyrisma Beaumonti Zejszner



1-3. Diceras arietinum Lamarck, varietas speciosa Goldfuss.

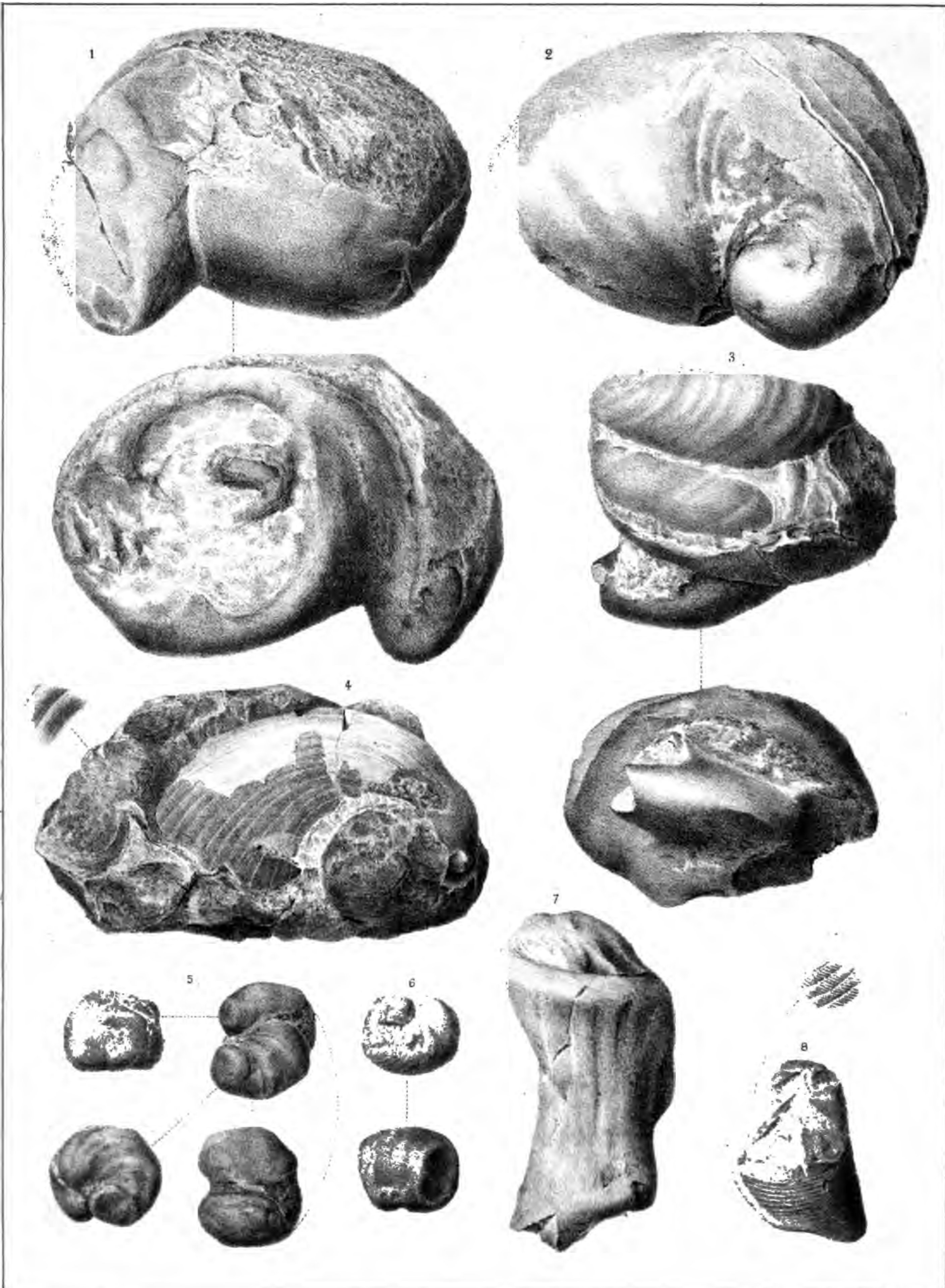


LITH. F. LIPS, BERN.

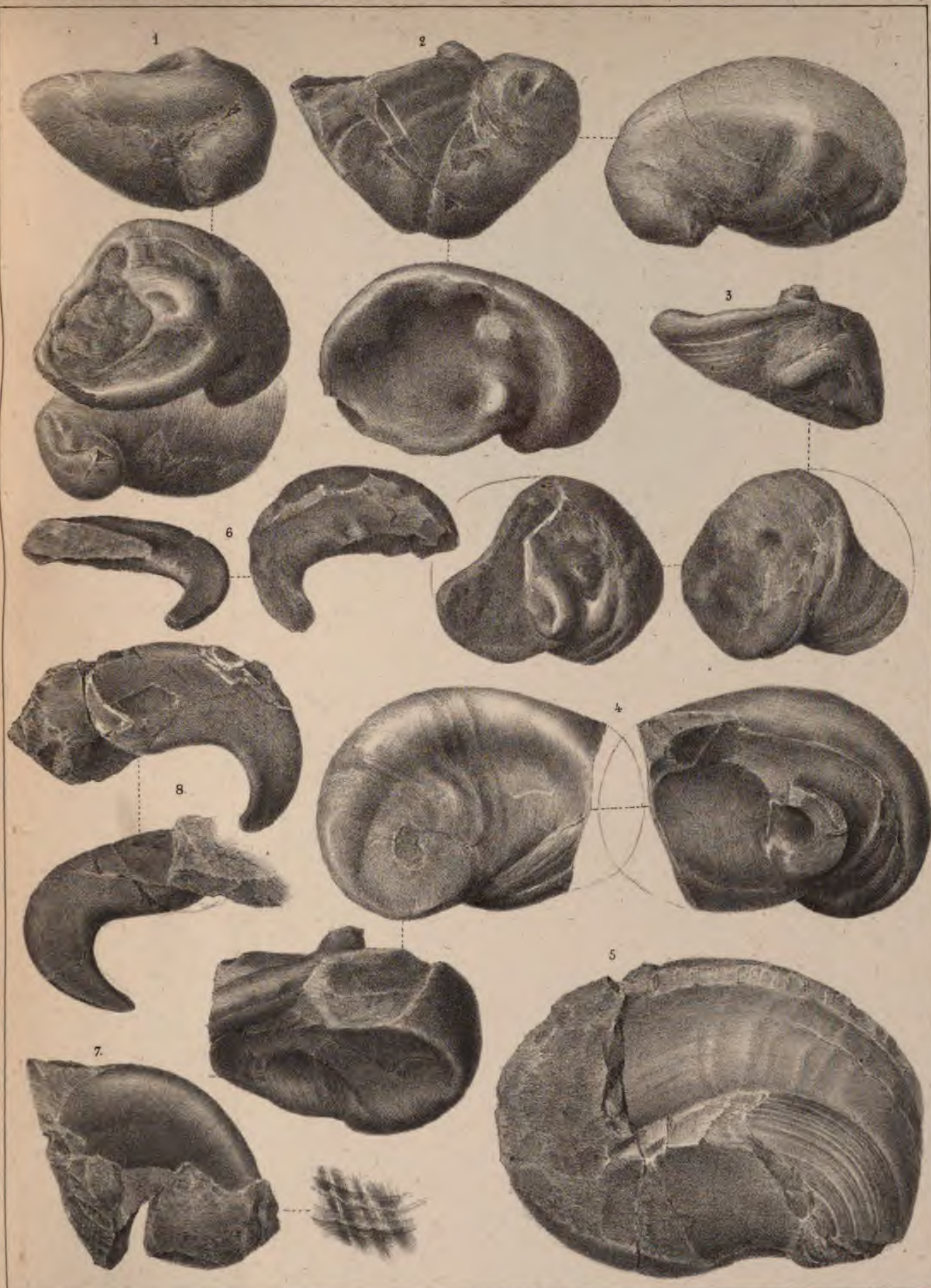


LITH. F. LIPS BERN

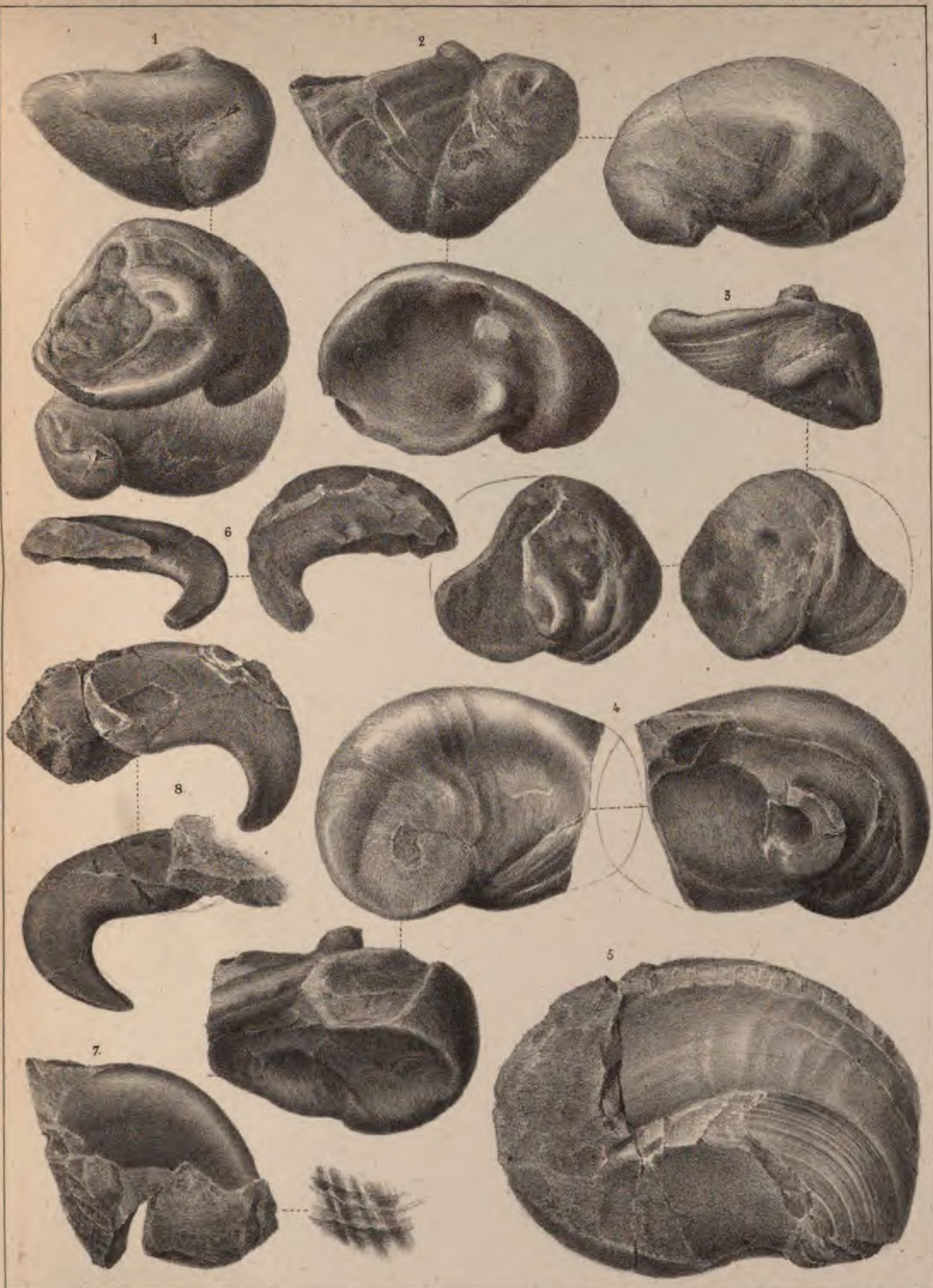
1-4, 7-8. Diceras arietinum Lamarck, varietas speciosa Goldfuss. 5-6. Diceras arietinum Lamarck.



1-4, 7-8. Diceras arietinum Lamarck, varietas speciosa Goldfuss. 5-6. Diceras arietinum Lamarck.

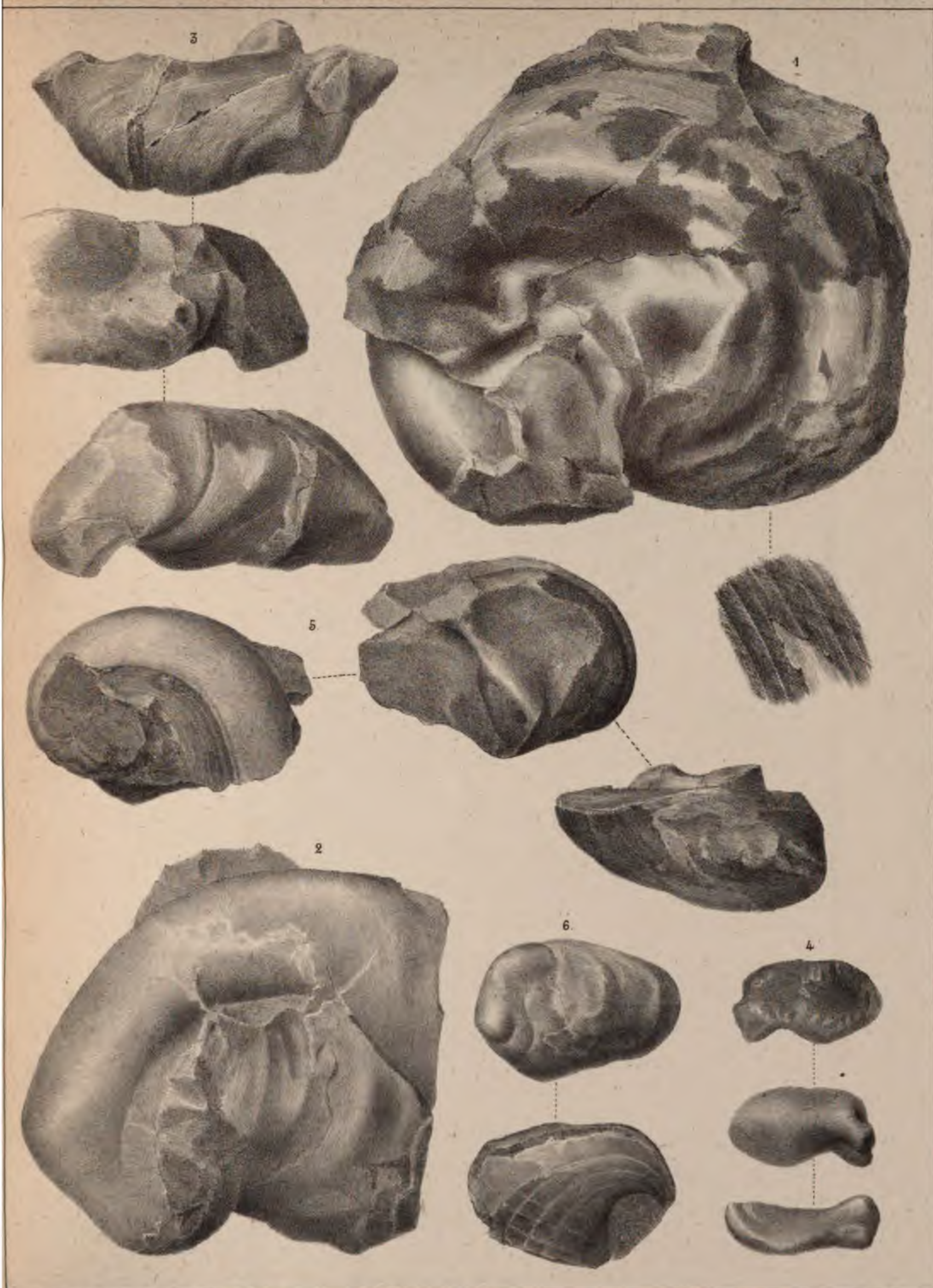


1-5. Diceras (Chama) Münsteri Goldfuss. 6-8? D. Escheri de Loriol.



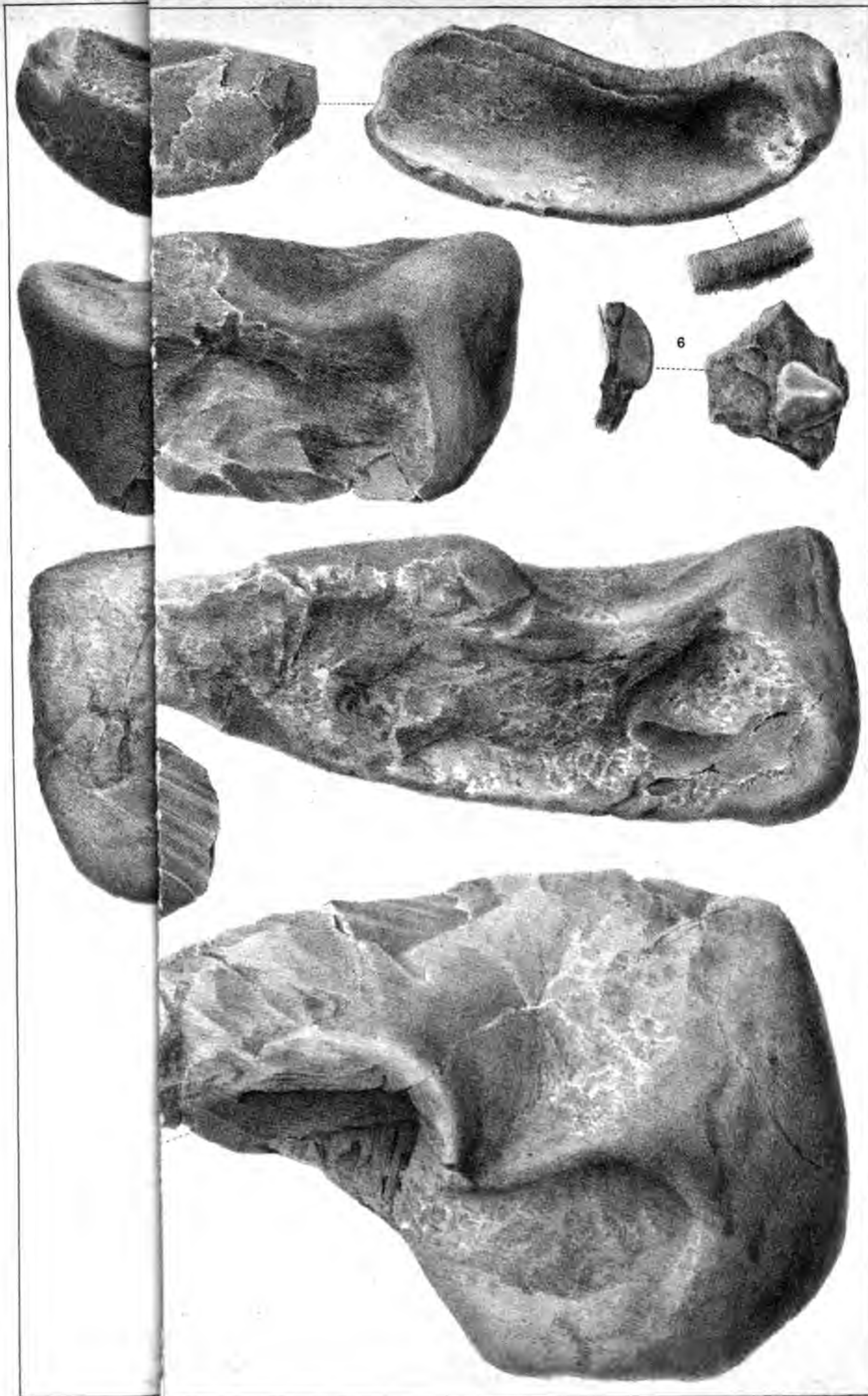
1-5. Diceras (Chama) Münsteri Goldfuss. 6-8? D. Escheri de Loriol.

LITH F. LIPS, BERN.

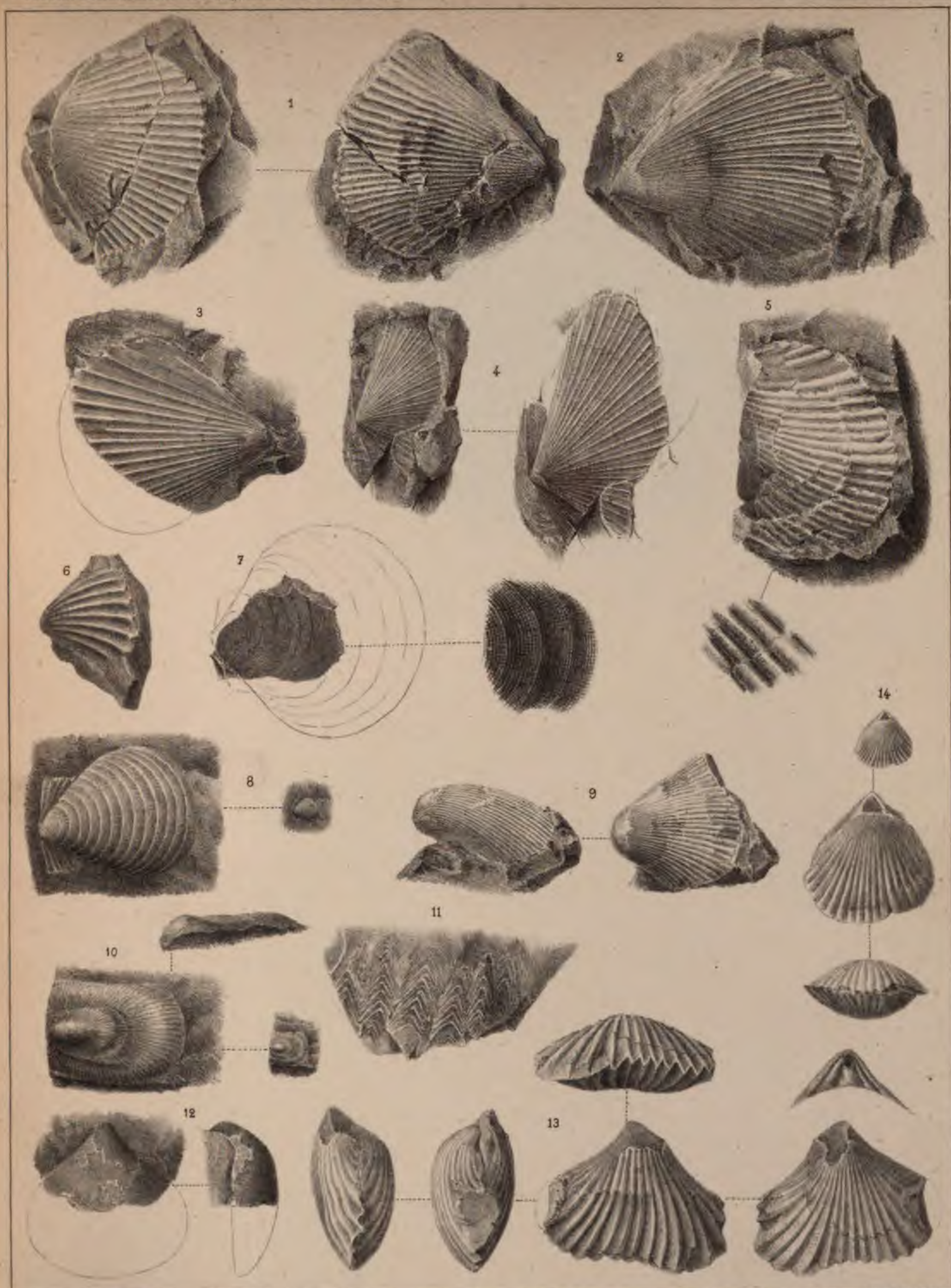


1-6. Diceras Escheri de Loriol.

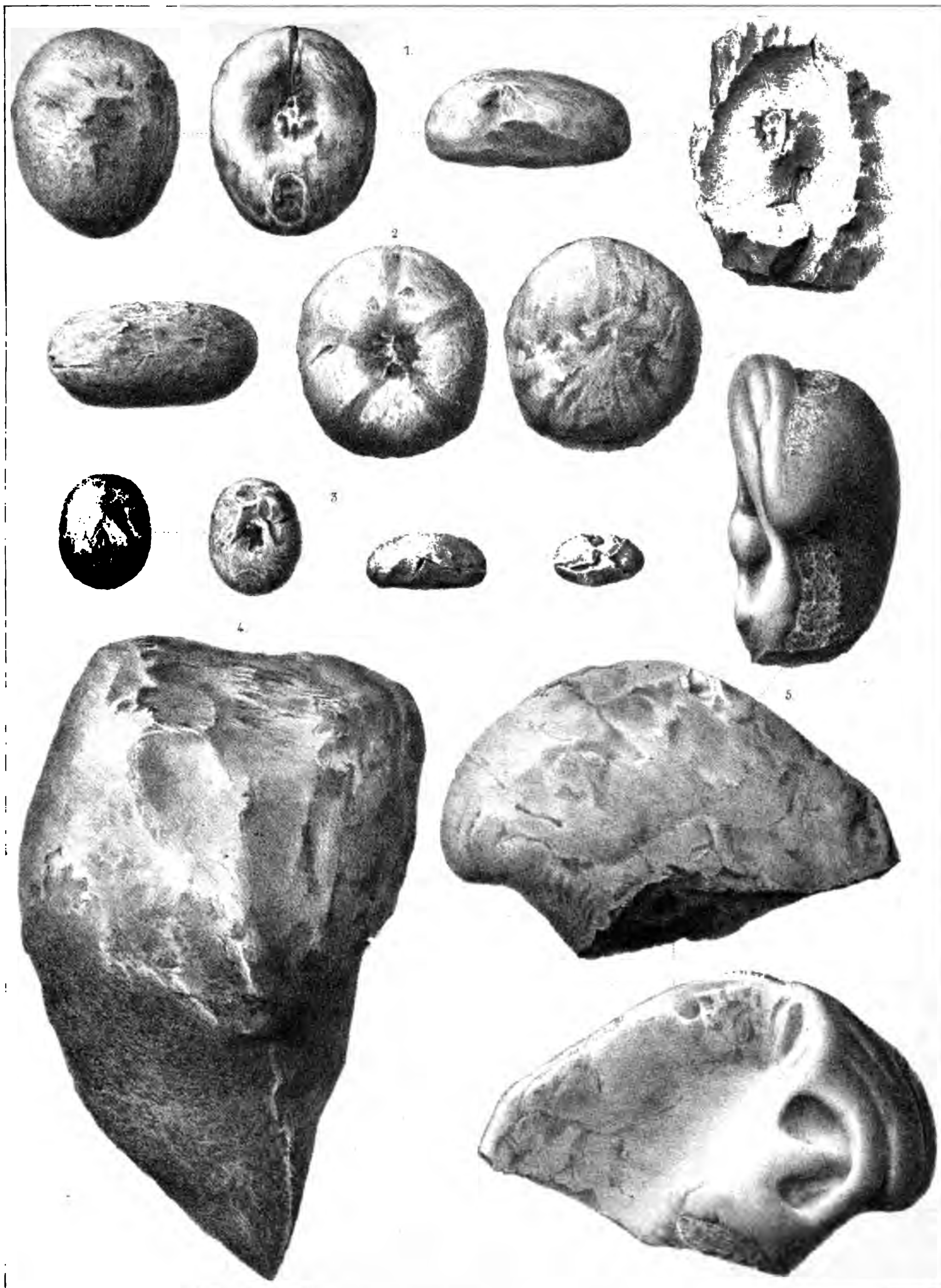
LITH F LIPS BERN



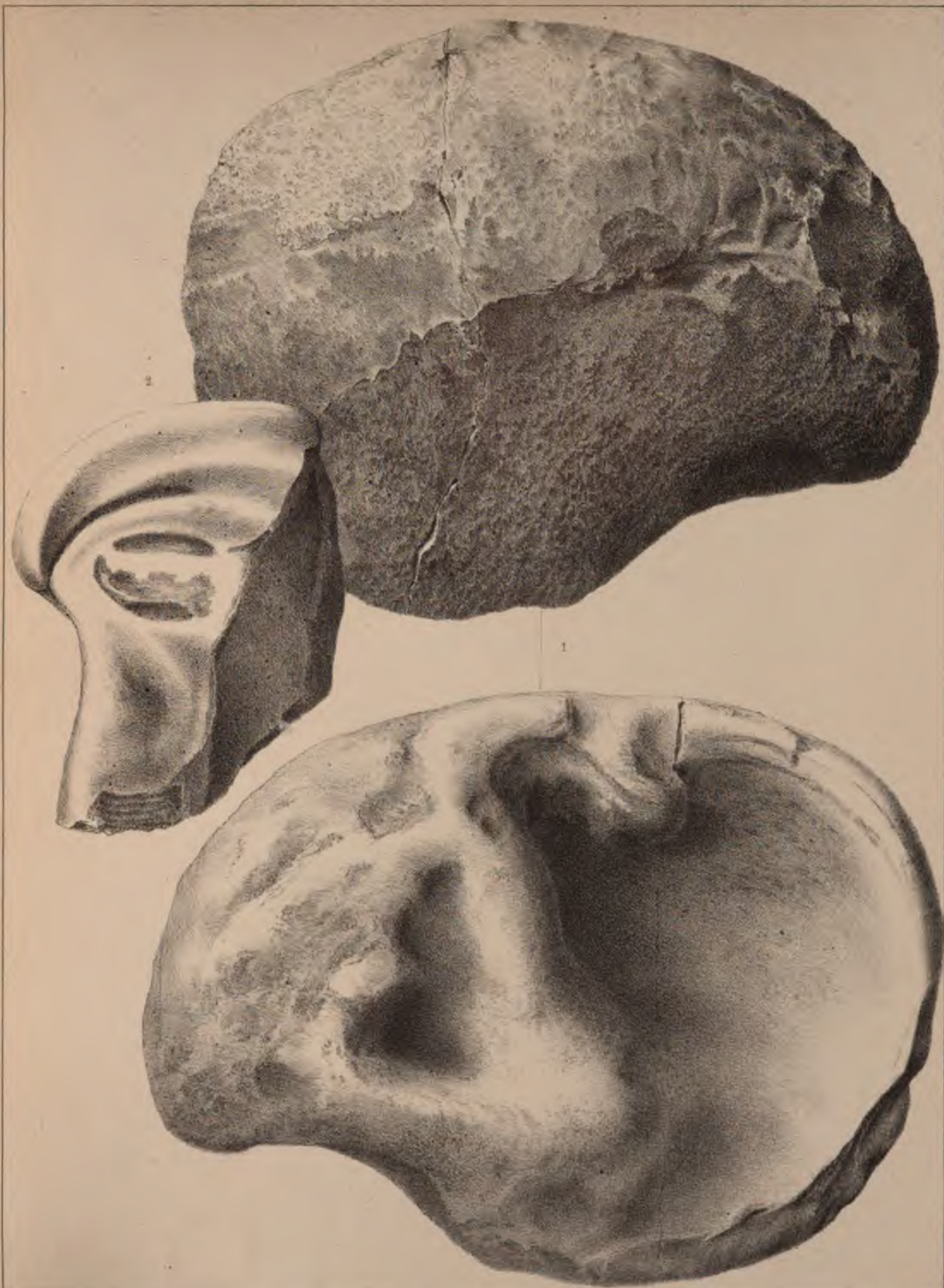
LITH. F. LIPS. BERN



1-3? Pecten Rochati de Loriol 4-5? P. articulatus Goldfuss. 6-? P. subspinosus Goldfuss 7-P. solidus Römer. 8? P. concinnus Koch & Dunker 9-P. globosus Quenstedt. 10. Plicatula striatissima Quenstedt. 11, Ostrea? solitaria Sowerby. 12. Waldheimia magadiformis Suess. 13-14. Rhynchonella Astieriana d'Orbigny.



1 Holectypus oblongus Wright. 2 Hemipedina? 3 Desorella Icaunensis Cotteau 4-5 Pachyrisma Beaumonti Zejszner.



1-2 Pachyrisma Beaumonti Zejszner.

LITH. F. LIPS, BERN.





